

SCHEMA DI RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

CORSO DI STUDIO IN Scienze Naturali

Versione del 21/12/2023

Sommario

Premessa	3
D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)	5
D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)	16
D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CdS	27
D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CdS	33
Commento agli indicatori	38

Premessa

Il Corso di Studio (CdS), tramite la redazione di un Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), svolge un'autovalutazione dello stato dei Requisiti di qualità, identifica e analizza i problemi e le sfide più rilevanti e propone soluzioni da realizzare nel ciclo successivo.

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RCC) è da compilare con periodicità non superiore a 5 anni e comunque in uno dei seguenti casi:

- su richiesta del NdV;
- in presenza di forti criticità;
- in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento;
- in occasione dell'Accreditamento Periodico (se più vecchio di 2 anni o non aggiornato alla realtà del Corso di Studio).

Il presente modello di RRC ricalca i requisiti di cui al “[Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari](#)”, approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 26 del 13 febbraio 2023.

Nel Rapporto di Riesame Ciclico ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce i punti di forza, le sfide, gli eventuali problemi e le aree di miglioramento, segnalando le eventuali azioni che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente. L'ampiezza della trattazione di ciascuno dei Punti di Attenzione (PdA) dipenderà sia dalle evoluzioni registrate dall'organizzazione e dalle attività del CdS sia dalle eventuali criticità riscontrate con riferimento agli Aspetti da Considerare (AdC) del PdA in questione. In particolare, il documento deve essere articolato come autovalutazione sullo stato dei Requisiti di qualità pertinenti.

Si ricorda che il RRC del Corso di Studio deve essere discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio e con poteri deliberanti.

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2023

Denominazione del Corso di Studio: Scienze Naturali

Classe: L32

Sede: Sassari

Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali

Primo anno accademico di attivazione: Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico 30/05/2010

Gruppo di Riesame. Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Componenti indispensabili

Prof.ssa Giulia Ceccherelli	(Coordinatore/Presidente del CdS ¹)
Prof.ssa Marcella Carcupino	(Responsabile del Riesame)
Sig.ra Aurora Taras	(Rappresentante degli studenti ²)

Altri componenti

Prof. Marco Curini Galletti	(Eventuali altri docenti del Cds)
Dr. Marco Malavasi	
Dr.ssa / Cinzia Pusceddu	(Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS ³)

Sono stati consultati inoltre:

Prof.ssa Bagella (Docente del CdS, Responsabile della Commissione didattica, Referente orientamento per il CdS)

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

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

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

Prof. Francesco Secchi (Docente del CdS, Referente commissione paritetica)

Prof. Antonio Zucca (Docente del CdS, delegato al servizio studenti con disabilità e DSA)

Dr. Pietro Dettori (referente amministrativo dell'ufficio orientamento e servizi agli studenti per gli studenti DSA/disabili)

Tutti i docenti del CdS

Altro personale tecnico-amministrativo coinvolto nelle attività didattiche

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, quasi tutti i giorni nei mesi novembre e dicembre con riunioni telematiche via teams. Inoltre, molte consultazioni con altri docenti sono avvenute via mail.

¹ Il responsabile dell'organo di gestione del Corso di Studio con poteri deliberanti - Consiglio di Corso di Studio, Consiglio d'Area, Consiglio d'Area Didattica, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Facoltà.

² Importante che non faccia parte anche delle Commissioni Paritetiche docenti/studenti.

³ Può trattarsi di personale TA che svolge attività di management didattico, del manager didattico (se presente) o di altro personale TA di supporto all'attività didattica.

Oggetti della discussione: documentazione da consultare,

Regolamento didattico degli ultimi 5 anni, Verbali del CCdS, Verbali della Commissione Didattica, Verbali della commissione Rinnovo SN e GAT, quadri SUA, Schede di monitoraggio annuale, Relazione Commissione Paritetica.

Presentato, discusso e approvato dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio in data: 21/12/2023

Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio: tutte le criticità e i relativi obbiettivi (con azioni specifiche) sono stati condivisi in sede di CCdS e approvati all'unanimità.

[Si raccomanda qui la massima sintesi. Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, è opportuno darne brevemente notizia. Si può aggiungere anche il collegamento con il verbale della seduta del Consiglio di Cds.]

D.CDS.1 L'Assicurazione della Qualità nella progettazione del Corso di Studio (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.1 ha per obiettivo la **verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS.**

Si articola nei seguenti 5 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.1.1	<p>Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate</p> <p>D.CDS.1.1.1 In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali, anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.2	<p>Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p> <p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.1.3	<p>Offerta formativa e percorsi</p> <p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-activity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p>

		D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].
D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accettare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	<p>D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.</p>

D.CDS.1.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame Ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Denominazione Dipartimento

Tra i cambiamenti relativi all'ultimo riesame, va evidenziata la modifica della denominazione del Dipartimento di riferimento del CdS, da "Dipartimento di Chimica e Farmacia" a "Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali" (CdD del 28.01.2022). Tale modifica, voluta fortemente dal CdS, ha reso più attinente il Dipartimento all'offerta formativa erogata e dato maggior visibilità e congruità al Dipartimento di appartenenza ai Corsi di Studi ad indirizzo naturalistico-ambientale come il corso triennale in Scienze Naturali e quello specialistico in Gestione dell'Ambiente e del Territorio.

Regolamento didattico

Come si evince dal manifesto degli studi dell'a.a. corrente, l'offerta formativa del Corso in Scienze Naturali ha subito solo qualche variazione, (l'ultima richiesta di modifica di Ordinamento didattico, risale al 2018). Le modifiche apportate sono state proposte al CCdS dalla Commissione per rinnovo CdS SN e GAT, istituita dal CCdS (verbale CCdS del 09/11/2020).

Le principali modifiche apportate sono relative al regolamento didattico, sia nella distribuzione dei CFU che nella riorganizzazione di alcuni insegnamenti e relativi CFU. Ne sono esempi esplicativi i 61 CFU al 1° anno dell'offerta formativa relativa all'a.a 22/23 contro i 51 dello stesso anno dell'a.a 18/19; l'inserimento del corso integrato del settore BIO 07 Ecologia e Cambiamenti climatici in sostituzione di Ecologia (senza modifica dei CFU) da attivare al 3° anno per la coorte degli studenti immatricolati nel 21/22; l'inserimento dell'insegnamento di Microbiologia BIO 19 (proposte della Commissione per rinnovo CdL SN e GAT, verbale 1 del 21.11.2020 e approvata in CCdS, verbale 3 del 27.01.2021); l'aumento dei CFU relativi agli insegnamenti a scelta dello studente (proposta Commissione per rinnovo CdS SN e GAT verbale 3 del 31.03.2023 e approvata dal CCdS, verbale 6 del 14.04.23). Altro esempio è dato dalla suddivisione dei contenuti relativi ai due moduli del Corso Integrato di Chimica (12 CFU), (modulo di Chimica dell'Ambiente (6 CFU CHIM/03) e Chimica organica (6 CFU CHIM/06) in insegnamenti separati l'uno dall'altro: l'insegnamento CHIM/03 al I anno e quello di CHIM/06 al II anno, con le rispettive denominazioni di Chimica generale e inorganica e Chimica Organica (proposta dalla commissione per rinnovo CdL SN e GAT, verbale 2 del 29 gennaio 2022 e approvata dal CCdS, verbale 6 del 21.03.2022) .

Tali modifiche sono state pianificate e progettate con molteplici finalità (vedi verbali sopra citati), quali:

- a) migliorare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti. Un minor numero di insegnamenti al 3° anno sono stati pensati proprio per poter consentire agli studenti una migliore organizzazione delle attività inerenti alla preparazione dell'esame finale;
- b) favorire il raggiungimento dei 40CFU acquisiti al primo anno. Si è pensato che aumentare il numero degli insegnamenti e relativi CFU al primo anno, avrebbe potuto aumentare la possibilità di acquisire un maggior numero di CFU facilitando il raggiungimento dei 40 CFU. Così come suddividere il corso integrato di Chimica aveva lo scopo di alleggerire il carico didattico agli studenti del I anno, agevolando nel conseguimento dei CFU. I dati relativi dell'indicatore IC16 dal 2018 al 2021, ultimo aggiornamento, mostrano un regolare e progressivo calo nella percentuale di studenti con 40CFU acquisiti al 1° anno (dal 18% del 2018 al 13 % del 2021). L'effetto dell'azione intrapresa, quindi, non può ancora essere valutato. Bisogna comunque tener conto che il dato negativo dell'indicatore in questione possa essere in qualche modo influenzato da tutte le problematiche

derivate e associate dalla pandemia da Sars-Cov-2 negli anni accademici 19/20, 20/21 e 21/22. Ciò è confermato da un paragonabile calo dello stesso indicatore (intorno a i 4 punti %) anche per gli atenei delle aree di riferimento (atenei stessa area geografia e tutti gli atenei).

- c) fornire agli studenti competenze in tematiche particolarmente attuali e in linea con le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi.
- d) sfruttare la meglio le competenze scientifico-didattiche dei docenti di nuova acquisizione del CdS.
- e) favorire ed incrementare le conoscenze e competenze trasversali, congrue ed utili agli obiettivi formativi del corso.

Inoltre, benché il CdS non presenti curricula differenziati, nel 2021 per gli studenti della coorte 21/22 è stato attivato un percorso flessibile con al terzo anno la scelta da parte degli studenti di un insegnamento tra microbiologia e economia e gestione dell'ambiente delle risorse naturali (Manifesto studi 21/22 [Microsoft Word - Clasee L-32 09-10 \(uniss.it\)](#)

Verifica della preparazione iniziale

A seguito della partecipazione dell'Università degli Studi di Sassari (2017) al CISIA, Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso ai corsi di laurea, negli anni accademici 2017/18, 2018/19 e 2019/20 la verifica della preparazione iniziale veniva svolta mediante il test TOLC-I da sostenere anche dopo l'immatricolazione. La decisione di abbandonare questa procedura è stata determinata da due fattori così riassumibili: l'iscrizione al test in completa autonomia da parte degli studenti non permetteva il raggiungimento del 100% di test effettuati, nonostante fossero previste più date per il suo svolgimento; questo creava non poche difficoltà di gestione e una certa disparità di impegno economico tra chi effettua il test e chi invece non lo effettuava. A partire dall'anno accademico 2020/21, la verifica della preparazione iniziale è avvenuta mediante somministrazione di un questionario su materie di base, in particolare Matematica. Come riportato nel manifesto degli studi , agli studenti (https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/manifesti_degli_studi/sn/manifesto_degli_studi_2020-21_sn.pdf) , che non hanno raggiunto un punteggio sufficiente sarebbero stati assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA), recuperabili tramite colloqui individuali con verifica finale con il docente di Matematica. Il questionario e le attività di recupero degli OFA potevano svolgersi a distanza se reso necessario dall'emergenza sanitaria. Gli studenti che avevano conseguito il diploma di maturità con votazione pari o superiore a 80/100 erano esonerati dalla verifica delle conoscenze di base.

Prova Finale

Per meglio definire le modalità di svolgimento della prova finale, sono stati modificati in CCdS i criteri per l'attribuzione del punteggio alla prova (verbale 5 del 26.03.2021). Tale modifica viene chiaramente definita e illustrata agli studenti dai docenti relatori, oltre che riportate nella SUA CdS. Lo studente riceve indicazioni dettagliate relative alla compilazione dell'elaborato finale tramite un vademecum che è reso pubblico sul sito del Dipartimento (https://dcf.uniss.it/sites/st05/files/documenti/regolamenti_e_norme/vademecum_per_il_laureando_in_sn_new.pdf).

Tale vademecum si è dimostrato uno strumento molto utile ed è rimasto invariato da almeno 5 anni.

Commissioni e responsabilità

Altri cambiamenti rispetto al riesame precedente sono quelli relativi a:

- Coordinatore del CdS (la Prof.ssa Bagella è stata sostituita dalla Prof.ssa Ceccherelli);

- Docenti di riferimento del CdS. Ad esempio, per l'a.a. 2024/25 Piernicola Oliva in sostituzione di D'Urso per una serie di motivi discussi in maniera informale tra i componenti del Comitato per la didattica del Dipartimento quali SSD, e opinioni studenti (Scheda SUA CdS, referenti e strutture);
- composizione del Gruppo di Riesame (con sostituzione del responsabile e dei rappresentati degli studenti, e a partire da ottobre 2023 la sostituzione della Dott.ssa Malvina Urbani (causa pensionamento) con il Dr. Malavasi (verbale de CCdS, dl 09/11/23);
- ridistribuzione delle responsabilità dei docenti del CCdS con nuova istituzione di una Commissione per rinnovo CdS SN e GAT (verbale de CCdS del 09/11/2020).

Azione Correttiva n.1	Adeguamento del regolamento didattico
Azione correttiva n.2	Modifica criteri di valutazione esame finale
Azione correttiva n.3	Modifica della modalità di verifica delle conoscenze di base
Azione correttiva n. 4	Modifica direttive alla compilazione dell'elaborato finale
Azione correttiva n. 5	Modifica composizione Gruppo del Riesame
Azione correttiva n. 6	Ridistribuzione delle responsabilità dei docenti del CCdS con nuova istituzione di una Commissione per rinnovo CdS SN e GAT
Azione correttiva n. 7	Modifica Docenti di riferimento.
Azione correttiva n. 8	Introduzione percorso flessibile con scelta al III anno tra due insegnamenti
Azione correttiva n.9	
Azioni intraprese	<p><i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i></p> <p>Tutte le azioni sono state frutto di discussioni affrontate nelle varie commissioni del CdS ed approvate in CCdS</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Tutte completate

D.CDS.1.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a

- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

Corso di Laurea in Scienze Naturali si propone di formare la figura del Tecnologo Naturalista, un laureato con competenze multidisciplinari basate su una solida conoscenza delle discipline scientifiche e delle tecniche per l'analisi dei sistemi naturali e seminaturali. Il laureato sarà quindi in grado di identificare e classificare piante, animali e minerali, di comprendere le relazioni tra le componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi e di valutare gli effetti delle attività antropiche su di esse. Il corso si inserisce in una realtà territoriale particolarmente ricca dal punto di vista della biodiversità e delle risorse naturali e l'ubicazione della sua sede è strategica per la vicinanza con il Parco Nazionale dell'Asinara e altre aree protette.

Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione, sono ancora valide.

Gli aspetti professionali e soprattutto culturali che caratterizzarono il CdS sin dalla sua iniziale progettazione trovano riscontro positivo tra le parti sociali (enti ed imprese esterne all'università coinvolte nel tirocinio formativo) (scheda di valutazione sui tirocinanti, vedi quadro C3 della SUA CdS), e tra i laureati (Dati AlmaLaurea, Quadro B7 della SUA CdS).

Nonostante i diversi ambiti professionali a cui il CdS prepara (quadro A2.a della SUA), come si evince dai dati AlmaLaurea, i laureati in Scienze Naturali prediligono il proseguimento degli studi in Corsi specialistici. Nell'ultimo rilevamento, ad 1 anno dalla laurea, circa l'82% degli intervistati si è iscritto ad una laurea magistrale, ritenendo utile il completamento del percorso universitario per trovare un lavoro. Tale percentuale è superiore a quelle delle classi di confronto (quadro C2 Sua CdS).

Nonostante la maggior parte degli studenti del CdS provengano dai licei (75%), l'ultimo rilevamento dell'opinione studenti, non solo mette in evidenza conoscenze preliminari insufficienti (Quadro B6 Sua CdS), ma anche un interesse verso gli argomenti trattati in calo rispetto agli anni precedenti. Inoltre, l'indicatore iC23 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) per l'anno 2021 è in peggioramento rispetto agli anni precedenti, e peggiore anche degli atenei delle aree di riferimento (iC23 pari a 23,7% contro il 19,8% della Media Atenei stessa Area Geografica e 16,6% di Tutti gli Atenei).

Per quanto riguarda la carriera degli studenti, come già detto nel quadro D.CDS.1a, i dati relativi dell'indicatore IC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno**) dal 2018 al 2021, ultimo aggiornamento, mostrano un regolare e progressivo calo (dal 18% del 2018 al 13 % del 2021) e l'effetto dell'azione già intrapresa con l'aumento degli insegnamenti al 1 anno quindi, non può ancora essere valutato.

Il carattere internazionale del Corso di Laurea ha, negli ultimi anni, una doppia faccia. Se da un alto aumentano gli studenti provenienti dall'estero (con l'indicatore iC12 che passa dallo 0,0% nel 2020 al 39,0% nel 2022) grazie agli iscritti tramite il programma di formazione FOUNDATION COURSE, il numero di CFU conseguito all'estero è notevolmente in calo. Infatti, la percentuale dei CFU acquisiti all'estero, che in tempi pre-pandemia rappresentava un punto di forza del CdS, con valori nettamente superiori alle classi di confronto, ha avuto, negli ultimi anni, un drastico crollo. Ad esempio, la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso (iC10) passa dall'11,7% del 2019 allo 0,0% del 2021, così come la percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11), passa da 428,6% 2020 allo 0,0% del 2022 (quadro C1 SUA CdS).

Le aree di miglioramento sono specificamente legate alla carriera dello studente secondo le azioni proposte in seguito

D.CDS.1.1	Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate	<p>D.CDS.1.1. In fase di progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa, anche a valle di azioni di riesame) del CdS, vengono approfondite le esigenze, le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi e di acquisizione di competenze trasversali anche in relazione ai cicli di studio successivi (ivi compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione) e agli esiti occupazionali dei laureati.</p> <p>D.CDS.1.1.2 Le principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS vengono identificate e consultate direttamente o indirettamente (anche attraverso studi di settore, ove disponibili) nella progettazione (iniziale e di revisione dell'offerta formativa anche a valle di azioni di riesame) del CdS, con particolare attenzione alle potenzialità occupazionali dei laureati o al proseguimento degli studi nei cicli successivi; gli esiti delle consultazioni delle parti interessate sono presi in considerazione nella definizione degli obiettivi e dei profili formativi del CdS.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D.CDS.1.1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- titolo: Quadro A1.a/b, B6, B7, C3 SUA CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: [SUA - CdS \(miur.it\)](#)

- titolo: reazioni annuali CPDS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Le principali parti interessate ai profili formativi del Corso di studio vengono periodicamente consultate tramite diversi canali:

-Il 'Comitato consultivo permanente per i programmi di offerta formativa', di Ateneo (Quadro A1.a SUA CdS), già costituito fin dalla prima applicazione della riforma didattica negli anni 2001-2002 allo scopo di creare una rete interlocutoria qualificata che fosse incrocio tra domanda e offerta per il territorio della Sardegna, ma anche in una prospettiva nazionale ed internazionale. Fanno parte di tale comitato, rappresentanti dei vari Ordini professionali e degli Enti pubblici convocati (Comuni, Province, Banche, Camere di Commercio, Confindustria, Sindacati).

-Il comitato di indirizzo (Quadro A1.b SUA CdS 2023), attivato nell'anno accademico 2015/2016. I componenti sono stati scelti in base alle finalità del Corso di studi e alla rappresentatività delle organizzazioni a livello regionale e nazionale. Ad oggi è costituito da: Dr. Marco Galaverni, Responsabile Habitat e Specie del WWF Italia; Dott. Giovanni Piras, Dirigente Assessorato Ambiente RAS; Dr. Mariano Mariani Direttore AMP Capo Caccia Isola Piana e Parco regionale di Porto Conte; Dr. Vittorio Gazale, Direttore del Parco Nazionale dell'Asinara; Dott.ssa Mariangela Tanda Ferraiolo, Segretaria del Collegio degli Agrotecnici di Sassari-Nuoro; Dr. Davide Boneddu, rappresentante del Consiglio Nazionale dei Geologi.

-Enti ed imprese che accolgono i tirocinanti e che a fine tirocinio esprimono il loro giudizio sul tirocinante e contestualmente sull'offerta formativa erogata (Quadro C3 SUA CdS). Il referente per i rapporti con le parti sociali è il Prof. Massimo Scandura

(Quadro A1.b SUA CdS).

Le relazioni annuali della commissione paritetica di Dipartimento.

Non sono invece disponibili studi di settore, ma il CdS si avvale anche dell'opinione degli studenti (schede opinioni studenti) (quadro B6 SUA CdS) e dei laureati attraverso i dati elaborati e forniti dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea (quadro B7, SUA CdS).

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Le criticità maggiori che richiedono uno sforzo migliorativo sono rappresentate dal numero ridotto di: 1) consultazioni del Comitato di indirizzo, 2) componenti del comitato stesso e 3) schede del giudizio sui tirocinanti compilate dagli Enti e imprese che accolgono gli studenti del corso per le attività del tirocinio formativo.

L'implementazione di questi 3 punti favorirebbe il recepimento di un numero maggiore e più specifico di suggerimenti e riflessioni utili al CdS per eventuali e future modifiche dell'offerta formativa. Fermo restando il fatto che l'offerta deve essere coerente con le competenze e professionalità didattico-scientifiche dei docenti di Ateneo, in generale, e afferenti al CdS in particolare.

D.CDS.1.2 Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

D.CDS.1.2	<p>Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita</p> <p>D.CDS.1.2.1 Il carattere del CdS (nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti), i suoi obiettivi formativi (generali e specifici) e i profili in uscita risultano coerenti tra di loro e vengono esplicitati con chiarezza.</p> <p>D.CDS.1.2.2 Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati sono coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e sono chiaramente declinati per aree di apprendimento.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Quadri A2, A4, SUA CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: [SUA - CdS \(miur.it\)](#)

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Il carattere del CdS, gli obiettivi formativi specifici, i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze, sia disciplinari che trasversali, e i profili in uscita sono chiaramente dichiarati nei quadri delle sezioni A2 e A4 della SUA CdS.

In particolare, nel quadro A4.a sono dichiarati, come segue, gli obiettivi formativi specifici.

“Gli obiettivi specifici del corso di laurea sono centrati sulla diversità strutturale e funzionale a livello biotico e abiotico in un quadro sistematico. In particolare, la diversità in tutte le sue articolazioni sistemiche e cioè a livello di individuo, popolazione, specie, di habitat, di ecosistema, di paesaggio e di bioma oltre che a livello della geologia, delle georisorse, pedologico e/o chimico, rappresentano gli obiettivi didattici di questo corso.

Il corso consentirà ai laureati, nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe L-32, di:

- acquisire un'adeguata conoscenza delle discipline scientifiche e tecniche di base;
- utilizzare efficacemente in forma scritta e orale, oltre l’Italiano, la lingua inglese, nell’ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- sviluppare adeguati strumenti per la comunicazione e la gestione dell’informazione, nonché per l’aggiornamento continuo delle conoscenze ambientali e naturali;
- riconoscere il sistema naturale ambientale terrestre e marino nella sua specificità strutturale e funzionale, anche come soggetto di diritto sviluppando quindi un’idonea coscienza della dimensione etica della loro professionalità;
- affrontare con approccio sistematico l’analisi dei sistemi naturali ed ambientali, valorizzando e promuovendo la complessità e la diversità nello scenario inderogabile della sostenibilità e permissibilità ambientale, anche dal punto di vista del loro valore economico e delle loro relative politiche di gestione;
- acquisire le metodologie fondamentali ed essenziali dell’indagine scientifica ed essere in grado di collaborare ad attività sperimentali oltre che essere capaci di identificare i problemi;
- partecipare attivamente alla soluzione dei problemi per mantenere e promuovere la diversità e la complessità ambientale terrestre e/o acquatica;
- svolgere compiti tecnici, gestionali e di supporto in attività di controllo e monitoraggio ambientale, in musei, laboratori e servizi di strutture pubbliche e private sintetizzabili come segue: Gli obiettivi specifici del corso di laurea sono centrati sulla diversità strutturale e funzionale a livello biotico e abiotico in un quadro sistematico. In particolare, la diversità in tutte le sue articolazioni sistemiche e cioè a livello di individuo, popolazione, specie, di habitat, di ecosistema, di paesaggio e di bioma oltre che a livello della geologia, delle georisorse, pedologico e/o chimico, rappresentano gli obiettivi didattici di questo corso”

Nei quadri A2.a e A2.b, invece vengono riportati gli sbocchi occupazionali e professionalizzanti, perfettamente coerenti con gli obiettivi formativi. Nello specifico Il laureato in Scienze Naturali può trovare inserimento in contesti lavorativi pubblici o privati per lo svolgimento di diverse funzioni relative alla gestione del territorio; al monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali e degli effetti delle attività antropiche; al controllo dello

stato di salute dell'ambiente; al ripristino delle risorse ambientali compromesse; alla divulgazione scientifica ed educazione ambientale. Per lo svolgimento delle sue funzioni il laureato in Scienze Naturali si basa sulle competenze acquisite che gli consentono di utilizzare rigorosamente il metodo scientifico, applicare metodi standard di monitoraggio, partecipare al lavoro di gruppi multidisciplinari, divulgare le informazioni in maniera rigorosa, aggiornare in maniera continua le proprie conoscenze, stilare rapporti in lingua italiana e inglese.

Sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali del laureato in Scienze Naturali si possono collocare in diversi ambiti:

- enti pubblici responsabili della programmazione e del controllo del territorio (Ministeri, assessorati regionali, provinciali e comunali, ente foreste);
- strutture pubbliche di controllo ambientale (servizi tecnici territoriali, ARPA);
- enti di gestione del patrimonio naturalistico (parchi di ogni tipo, riserve, musei);
- studi professionali privati impegnati nelle ricerche relative all'analisi e alla valutazione delle risorse naturali come supporto progettuale per la realizzazione di opere di ricostituzione e ripristino, valutazione per le incidenze, di impatto e strategiche e monitoraggio di risorse naturali ed ambientali (bioindicatori di situazioni di stress, inquinamenti come l'eutrofizzazione);
- istituti universitari o altre istituzioni pubbliche e private (musei di Scienze Naturali, organi del Consiglio Nazionale delle Ricerche, orti botanici, acquari) impegnate nella ricerca naturalistica;
- strutture pubbliche e private che curano la didattica e divulgazione della cultura scientifica (scuole, musei, onlus etc.).

Il laureato in Scienze Naturali può accedere all'esame di stato degli ordini di agrotecnico laureato, biologo junior, perito agrario laureato, pianificatore paesaggista junior per svolgere attività, nell'ambito di tali professioni

-Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

-Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)

-Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)

-Tecnici forestali - (3.2.2.1.2)

Inoltre, come riportato nel quadro **A4.b1**, e ancor meglio esplicitato nel quadro **A4.b2** della SUA, sono ben esplicitate le aree di apprendimento. Il CdS è infatti caratterizzato da tre diverse aree di apprendimento:

Area discipline di base a cui attengono i fondamenti di matematica, chimica e fisica; il linguaggio di base delle discipline scientifiche nella lingua italiana e inglese; il metodo scientifico;

Area biologica: a cui attengono i fenomeni e i processi relativi agli organismi viventi e all'ambiente fisico, considerati anche in prospettiva evoluzionistica; i processi e i meccanismi di interazione tra organismi e tra organismi e ambiente, con attenzione alle influenze antropiche;

Area delle scienze della terra, a cui attengono i fondamenti della geologia; la composizione di minerali e rocce; i processi che si verificano nella geosfera.

Nell'ambito di queste aree di apprendimento si sviluppa il regolamento didattico articolato negli insegnamenti funzionalmente compatibili alle risorse di docenza proprie dell'Ateneo. I contenuti di ciascun insegnamento, nel rispetto della libertà di docenza, sono anche determinati dalle specifiche competenze in ambito scientifico e didattico di ciascun docente.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Nessuna criticità osservata

D.CDS.1.3 Offerta formativa e percorsi

D.CDS.1.3	<p>Offerta formativa e percorsi</p> <p>D.CDS.1.3.1 Il progetto formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di contenuti disciplinari e aspetti metodologici dei percorsi formativi, con gli obiettivi formativi, con i profili culturali/professionali in uscita e con le conoscenze e competenze (disciplinari e trasversali) ad essi associati. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità sulle pagine web dell'Ateneo.</p> <p>D.CDS.1.3.2 Sono adeguatamente specificate la struttura del CdS e l'articolazione in ore/CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento.</p> <p>D.CDS.1.3.3 Il CdS garantisce un'offerta formativa ampia, transdisciplinare e multidisciplinare (in relazione almeno ai CFU a scelta libera) e stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività formative".</p> <p>D.CDS.1.3.4 Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor.</p> <p>D.CDS.1.3.5 Vengono definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: pagina web Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche, Chimiche e Naturali
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:<https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>
- Titolo: verbali del CCdS del 27/03/19; 14/03/23; 04/10/23 e 09/11/23
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento

Documenti a supporto:

- Titolo:
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *L'offerta e i percorsi formativi proposti sono descritti chiaramente? Risultano coerenti con gli obiettivi formativi definiti, con i profili in uscita e con le conoscenze e competenze trasversali e disciplinari ad essi associati? Il CdS stimola l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali anche con i CFU assegnati alle "altre attività? Ne*

è assicurata un'adeguata evidenza sul sito web di Ateneo?

2. *È adeguatamente e chiaramente indicata la struttura del CdS e l'articolazione in termini di ore/ CFU della didattica erogativa (DE), interattiva (DI) e di attività in autoapprendimento?*
3. *Gli insegnamenti a distanza prevedono una quota adeguata di e-tivity, con feedback e valutazione individuale degli studenti da parte del docente e/o del tutor?*
4. *Sono state previste e definite le modalità per la realizzazione/adattamento/aggiornamento/conservazione dei materiali didattici?*

In ottemperanza alle scadenze ministeriali e di Ateneo (15 giugno), tutti gli anni viene pubblicato sul sito web del Dipartimento, alla pagina dedicata alla didattica di ciascun Corso di Studio (nello specifico, <https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>) il manifesto degli studi. In esso sono riportati in breve gli obiettivi formativi, gli sbocchi occupazionali e il regolamento didattico nella sua composizione dei tre anni di corso. Per ciascun anno, sono indicati gli insegnamenti impartiti con denominazione, CFU assegnati e semestre di erogazione. I CFU di ciascun insegnamento sono inoltre distinti in CFU di lezioni frontali, CFU di laboratorio e CFU di esercitazioni in aula o in campo.

Nello stesso manifesto degli studi, inoltre, per stimolare l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali e l'autonomia dello studente viene dichiarata l'attivazione annuale di un certo numero di insegnamenti a scelta dello studente (TAF D). Sempre nello stesso ambito (manifesto studi, insegnamenti a scelta dello studente) e con lo stesso fine viene, anche dichiarato che è possibile per lo studente fare richiesta di inserimento nel proprio piano di studi di altri insegnamenti impartiti in Ateneo. In particolare, i CFU a scelta dello studente sono anche acquisibili sostenendo l'esame di insegnamenti attivati ed erogati in altri CdS che lo studente ritiene utili alla sua formazione, purché non contengano reiterazione dei contenuti. Si consiglia agli studenti di optare per insegnamenti erogati nella magistrale più affine al corso di studio, perché l'inserimento di tali insegnamenti nel piano di studio della triennale potrebbe rappresentare un ostacolo nel proseguo della loro formazione.

L'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali da parte dello studente viene, inoltre, stimolata attraverso altre attività quali:

- 1) il tirocinio formativo (8 CFU) che può svolgere presso un qualsiasi dipartimento dell'Università di Sassari, presso un Ente convenzionato o all'estero attraverso i programmi di mobilità (Erasmus e Ulisse) per i quali vengono stipulati specifici learning agreements. I CFU di tirocinio sono acquisibili anche mediante attività teorico-pratiche attinenti agli obiettivi formativi del corso in ambito seminariale e/o in corsi organizzati da docenti del Corso di Studio o da terzi, approvate in CdS su specifiche richieste (es. Workshop valorizzazione sostenibile della biodiversità vegetale, verbale CCdS del 09/11/23; workshop di due giornate (6-7 aprile 2019) organizzato dalla Società Cooperativa "Sardinia Nature", in collaborazione con la Società Cooperativa ALEA Ricerca & Ambiente e con il CEAS Lago Baratz), per un totale di 18 ore, riguardante le tecniche di documentazione foto-naturalistica, verbale del CCdS 27/03/19); Summer school in Acquacoltura Ager 4 F (Porto Conte Ricerche 24-28 giugno 2019 40 ore). A questi si aggiungono l'ammissibilità al riconoscimento di CFU di tirocinio anche corsi per conseguire patenti e brevetti, purché attinenti al CdL e sempre soggetti all'approvazione del CdS che delibera in base all'impegno orario certificato dallo studente richiedente.
- 2) viaggi di istruzione ed escursioni per attività in campo, mono o multidisciplinari, in Sardegna e non inseriti in attività curricolari (CFU di esercitazioni e in campo di specifici insegnamenti). Tali attività vengono programmate semestralmente (per gli ultimi tre semestri i verbali dal CCdS (27/9/22; 14/03/23 e 04/10/23) con fondi di Ateneo destinati alle attività didattiche. Esempi di tali attività sono:

- a) Viaggio a Londra maggio 2019 (co-finanziata dall' ERSU) per CFU pratici dell'insegnamento di Ecologia;
- b) Viaggio a Napoli 5-6 aprile 2022 per CFU pratici dell'insegnamento di Ecologia con la partecipazione del

docente di Geologia Luca Cardello (viaggio multidisciplinare).

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

Esempio di tali attività è rappresentato attraverso l'utilizzo di materiali didattici di varia natura biotici e abiotici. Tra i materiali biotici vanno annoverati campioni biologici di interi organismi o parti di essi, deperibili e/o permanenti. I campioni permanenti sono conservati nei laboratori o in locali, ubicati nelle sedi logistiche dei docenti che impiegano tali materiali. Ad esempio, i campioni biologici permanenti relativi ad organismi animali sono custoditi nel laboratorio didattico di Zoologia, ubicato nel dipartimento di afferenza degli Zoologi (Dipartimento di Veterinaria, Via Vienna 2). I campioni abiotici permanenti dell'area geologica sono invece ubicati nei locali di Piandanna del Dipartimento di Scienze MM, CC, FF, e NN, sede logistica dei geologi.

I materiali didattici in formato elettronico, quali dispense e/o file delle lezioni, vengono invece caricati sulla piattaforma e-learning di ateneo a cui gli studenti accedono con le loro credenziali di self-studenti. Il diffuso utilizzo, nel periodo pandemico, del programma Teams, ha indotti gli studenti a richiedere (relazione annuale del 2022 della commissione paritetica del Dipartimento) la possibilità (concessa dal CCdS verbale del 14.03.23) di accedere ai file delle lezioni anche attraverso il loro caricamento su canali Teams creati ad hoc dai docenti durante l'erogazione degli insegnamenti.

Altre attività riservate all'apprendimento autonomo sono:

- 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;

- Tirocini presso strutture universitarie e non, scelti dallo studente;

- Studio personale per la preparazione degli esami.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Un'area di miglioramento è rappresentata dalla definizione dei criteri per l'attribuzione e riconoscimento dei CFU di tirocinio formativo, acquisibili mediante attività teorico-pratiche attinenti agli obiettivi formativi del corso in ambito seminariale e/o in corsi organizzati da docenti del Corso di Studio o da terzi.

D.CDS.1.4 Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.1.4	Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento	<p>D.CDS.1.4.1 I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sulle pagine web del CdS.</p> <p>D.CDS.1.4.2 Le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti, sono coerenti con i singoli obiettivi formativi e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Le modalità di verifica degli insegnamenti sono comunicate e illustrate agli studenti.</p> <p>D.CDS.1.4.3 Le modalità di svolgimento della prova finale sono chiaramente definite e illustrate agli studenti.</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Syllabus insegnamenti

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: uniss.it/ugov/degree/18519

- Titolo: opinioni studenti

Breve Descrizione: Schede opinione studenti

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: [SISValDidat - Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica](#)

- Titolo: Quadro A5b Sua CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: [SUA - Cds \(miur.it\)](#)

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Le schede degli insegnamenti illustrano chiaramente i contenuti e i programmi degli insegnamenti coerenti con gli obiettivi formativi del Cds? Nel caso di insegnamenti integrati la scheda ne illustra chiaramente la struttura?

Il sito web del CdS dà adeguata e tempestiva visibilità alle Schede degli insegnamenti?

Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono esplicitamente comunicate agli studenti?

Schede degli insegnamenti

L'ultima revisione completa dei programmi e delle schede degli insegnamenti risale al 2017 ad opera della commissione didattica, che nel periodo compreso tra febbraio 2016 e luglio 2017, aveva rivisto i programmi degli insegnamenti, ed aveva 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. Dall'ultimo riesame ad oggi sono stati esaminati nel dettaglio solo i programmi e le schede degli insegnamenti di nuova erogazione. I docenti coinvolti sono stati esortati dal manager della didattica, con adeguato preavviso a compilare le schede in conformità con quanto previsto dalla commissione didattica e riportato nel precedente riesame (vedi sopra).

Quanto effettuato dalla Commissione didattica allora, trovava corrispondenza positiva nell'opinione degli studenti. Il parere sulle schede da parte degli studenti viene monitorato mediante i punteggi della domanda D10 (L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?). Questi, come i punteggi relativi ad altre domande, mostrano un leggero calo nell'a.a. 22/23, passando da una media di 8,80 del 21/22 al 8,44 del 22/23, valore leggermente inferiore alla media di Dipartimento (8,64).

Le schede degli insegnamenti riportano ben specificate le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie (eventualmente previste) e finali. Anche in questo caso, il quesito D5 (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) benché sempre positivo e superiore a 8, passa da 8,22 del 21/22 al 8,12 del 22/23.

Come riportato in SUA 2023 (quadro B6), questo peggioramento potrebbe essere attribuito a specifiche caratteristiche degli studenti di questa coorte, che mostrano scarso interesse per gli argomenti trattati e conseguente scarsa soddisfazione per i vari insegnamenti.

I syllabus sono pubblicati nel sito web dell'Ateneo, all'inizio di ogni anno accademico, entro e non oltre il 1° settembre.

Ogni docente è sollecitato via mail da parte del manager della didattica o dal Coordinatore del CdS a rispettare la scadenza. Ultima verifica della effettiva pubblicazione dei syllabus di tutti gli insegnamenti su sito del Dipartimento è stata effettuata dal manager della didattica, sotto richiesta del Presidio di qualità di Ateneo, a novembre 2023.

Calendario delle attività e degli esami

Le date di tutte le attività didattiche, quali orari lezioni ed esami, compresa la prova finale sono stabilite per tempo dal CCdS, pubblicate sulla homepage del Dipartimento ([scienze naturali | Dipartimento di Scienze chimiche, fisiche, matematiche e naturali \(uniss.it\)](#)) e rispettate dai docenti. A testimonianza di ciò, il valore medio dell'opinione degli studenti relativi al quesito di D6 (Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?) è superiore a 8, sebbene, come già messo in evidenza, anche questo valore è inferiore all'anno precedente.

Come già riportato nel quadro D. CdS. 1a di questo riesame, per meglio definire le modalità di svolgimento della prova finale, sono stati modificati i criteri per l'attribuzione del punteggio alla prova e sono state modificate le istruzioni relative alla compilazione dell'elaborato. Tale modifiche sono state chiaramente definite e illustrate agli studenti dai docenti relatori, e rese pubbliche nel quadro della SUA CdS (quadro A5.b.) e pubblicate sul sito del Dipartimento al link https://dcf.uniss.it/sites/st05/files/documenti/regolamenti_e_norme/vademecum_per_il_laureando_in_sn_new.pdf.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Le schede syllabus relative ad ogni insegnamento dovrebbero essere riviste dalla commissione didattica del CdS per scongiurare eventuali sovrapposizioni di contenuti. Benché alcune schede, vedi quella relativa all'insegnamento di matematica, riportino in maniera dettagliata le conoscenze di base richieste, altre andrebbero riviste e migliorate. In tutte le schede degli insegnamenti, soprattutto quelli del primo anno, dovrebbero essere meglio esplicitate le conoscenze da base richieste.

D.CDS.1.5 Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

D.CDS.1.5	Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS	D.CDS.1.5.1 Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti.
-----------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D.CDS.1.5.2 Docenti, tutor e figure specialistiche, laddove previste, si riuniscono per pianificare, coordinare ed eventualmente modificare gli obiettivi formativi, i contenuti, le modalità e le tempistiche di erogazione e verifica degli insegnamenti.

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: verbali Commissione per rinnovo CdS SN e Gat del 21.11.2020; del 29.01.2022; 3.03.23 e del 27.05.23)

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.1.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Il CdS pianifica la progettazione e l'erogazione della didattica in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti?*

Come già riportato nel quadro D. CdS.1a., il CdS ha istituito la Commissione per rinnovo CdS SN e GAT, la quale ha il compito di progettare la didattica e la sua erogazione (esplicitate ogni anno nel manifesto degli studi).

La commissione, presieduta dal coordinatore del CdS, si riunisce almeno una volta all'anno (verbali del 21.11.2020; del 29.01.2022; 3.03.23 e del 27.05.23), e durante i lavori viene convocato o consultato anche il manager della didattica. Le proposte della commissione vengono poi discusse in CCdS.

Ogni anno, la commissione esamina e propone modifiche all'offerta formativa. Le modifiche ad oggi apportate sono state progettate con l'obiettivo di agevolare l'organizzazione dello studio, la partecipazione attiva e l'apprendimento da parte degli studenti. Altri obiettivi sono stati quelli di favorire il raggiungimento dei 40CFU acquisiti al primo anno; fornire agli studenti competenze in tematiche particolarmente attuali e in linea con le potenzialità di sviluppo e aggiornamento dei profili formativi, sfruttando al meglio le competenze scientifico-didattiche dei docenti di nuova acquisizione del CdS.

Per stimolare l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali, la commissione propone l'attivazione annuale di esami a scelta dello studente, che vengono inseriti nell'offerta formativa (Manifesto degli Studi)

Il CdS monitora l'efficacia degli obiettivi formativi, mediante l'analisi degli indicatori ANVUR, Opinione studenti (SISVALIDIDAT) e laureati (AlmaLaurea), tutte fonti utilizzate annualmente nella Scheda di Monitoraggio annuale (SMA CdS). Il monitoraggio prevede inoltre una consultazione continua di enti ed imprese esterne all'Università. Le opinioni

degli enti e delle imprese nazionali, coinvolte in accordi di tirocinio/stage curriculare, sono raccolte mediante un questionario compilato e restituito come allegato al libretto di tirocinio. Il questionario prevede i seguenti quesiti:

1. Preparazione e conoscenze di base e tecniche degli studenti;
2. Competenze dello studente nell'area specifica oggetto del tirocinio;
3. Utilità del tirocinio svolto nella sua azienda ai fini dell'ingresso nel mondo del lavoro;
4. Utilità del tirocinio ai fini dell'acquisizione di nuove competenze;
5. Propensione dell'azienda/ente ad accogliere nei prossimi 3 anni nuovi tirocinanti;
6. Interesse potenziale dell'azienda/ente ad assumere, entro i prossimi 5 anni, laureati nel Corso di Laurea.

È inoltre offerta la possibilità al compilatore di fornire suggerimenti o osservazioni. Per i tirocini all'estero è stato elaborato un questionario analogo.

Complessivamente il giudizio su preparazione e competenza degli studenti è risultato soddisfacente (punteggio di 4,3 di media su un massimo di 5). Ugualmente positivo il giudizio sull'esperienza di tirocinio (4,3). Valori intermedi (4 e 3,3 su 5) sono stati invece attribuiti alla possibilità di accogliere nuovi tirocinanti o di assumere laureati in SN.

Criticità/Aree di miglioramento

Le attività di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor e figure specialistiche responsabili della didattica, non sono ancora del tutto stabilite ed effettuate.

D.CDS.1.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo di miglioramento individuato.

Obiettivo n.1	D.CDS.1/1./RC-2026: Revisione del regolamento didattico
Problema da risolvere Area di miglioramento	Durante la revisione dell'offerta formativa è da migliorare il coinvolgimento delle principali parti interessate ai profili formativi in uscita del CdS mediante consultazioni dirette o indirette.
Azioni da intraprendere	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumentare le consultazioni del Comitato di indirizzo, 2) Aumentare i componenti del comitato stesso 3) Sensibilizzare maggiormente gli Enti e le imprese, che accolgono gli studenti del corso per le attività del tirocinio, alla compilazione delle schede del giudizio sui tirocinanti. 4) Implementare i questionari per dare la possibilità di spiegare quali siano le motivazioni che li inducono a dichiararsi non pienamente disponibili ad accogliere altri tirocinanti. 5) Sensibilizzare tutti gli studenti e soprattutto i loro rappresentanti impegnati nella Commissione paritetica del Dipartimento a meglio dettagliare e motivare le eventuali critiche ai contenuti e metodi didattici dei vari insegnamenti.
Indicatore/i di riferimento	Opinione studenti e laureati, Opinioni strutture esterne coinvolte nel tirocinio.
Responsabilità	Il Coordinatore del CdS, la commissione rinnovo del CdS e il referente ai rapporti con le parti sociali del CdS, per le azioni 1-4; I docenti componenti della commissione paritetica per l'azione 5
Risorse necessarie	Solo risorse umane rappresentate dalla componente docente e studentesca del CdS

Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2025
Obiettivo n.2	D.CDS.1.3./RC-2026: Migliorare le modalità per l'acquisizione di conoscenze e competenze trasversali da parte dello studente
Problema da risolvere Area di miglioramento	I criteri per l'attribuzione e il riconoscimento dei CFU di tirocinio formativo, acquisibili mediante attività teorico-pratiche attinenti agli obiettivi formativi del corso in ambito seminariale e/o in corsi organizzati da docenti del Corso di Studio o da terzi, vanno riportati nel manifesto del CdS e andrebbero meglio regolamentate
Azioni da intraprendere	Approntare un vademecum che definisca in maniera chiara le caratteristiche didattiche (es. ore frequenza, tipo di attività, tipo di valutazione) delle attività svolte per poter essere riconosciute e acquisite come CFU di tirocinio.
Responsabilità	Il Coordinatore del CdS e la commissione didattica del CdS.
Risorse necessarie	Solo risorse umane rappresentate dalla componente docente del CdS e studentesca del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024

Obiettivo n.3	D.CDS.1.4./RC-2026: Revisione dei syllabus
Problema da risolvere Area di miglioramento	L'ultima revisione dei syllabus risale al 2017. Una revisione potrebbe scongiurare eventuali sovrapposizioni di contenuti. Inoltre, benché alcune schede, si veda quella relativa all'insegnamento di matematica, riportino in maniera dettagliata le conoscenze di base richieste, altre andrebbero riviste e migliorate, soprattutto quelle del I anno.
Azioni da intraprendere	I syllabus relativi ad ogni insegnamento dovrebbero essere visionati e dovrebbero essere segnalati eventuali inesattezze, campi da sviluppare, e modifiche sui contenuti.
Responsabilità	Il Coordinatore del CdS e la commissione didattica del CdS.
Risorse necessarie	Solo risorse umane rappresentate dalla componente docente e studentesca del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2025

Obiettivo n.4	D.CDS.1.4./RC-2026: Miglioramento delle attività di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti/studenti/e tutor
Problema da risolvere Area di miglioramento	Le attività di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, docenti tutor, figure tutoriali, in genere, e specialistiche, responsabili della didattica, non sono adeguatamente sviluppate e devono migliorare. Le attività dei tutor dovrebbero essere meglio esplicitate e poi monitorate.
Azioni da intraprendere	Eventuale presentazione dei tutor in CCdS, valutazione della relazione finale dei tutor.
Responsabilità	Il Coordinatore del CdS e la Commissione didattica
Risorse necessarie	Solo risorse umane rappresentate dalla componente docente e studentesca del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2026

Obiettivo n.5	D.CDS.1.4./RC-2026: Implementare la composizione e definire meglio i compiti delle commissioni del CdS
Problema da risolvere Area di miglioramento	Le commissioni attivate in CdS devono essere implementate con personale docente e componente studentesca in modo adeguato ai compiti assegnati. I compiti assegnati alle varie commissioni devono essere definiti e condivisi dal CdS.
Azioni da intraprendere	Rinnovo della composizione delle commissioni e definizione dei compiti da distribuire tra esse.
Responsabilità	Il Coordinatore del CdS e il manager della didattica.
Risorse necessarie	Solo risorse umane rappresentate dalla componente docente e studentesca del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2025

D.CDS.2 L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ NELL'EROGAZIONE DEL CORSO DI STUDIO (CdS)

Il sotto-ambito D.CDS.2 ha per obiettivo **“accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS”**. Si articola nei seguenti 6 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza del CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p>

<p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>		
D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curricolari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D2 e D.3].</p>
D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	<p>D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate.</p> <p>D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.</p>

D.CDS.2.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

1) attività di orientamento in ingresso

Nuove iniziative del CdS (vedi relazione delegato CdS all'orientamento), sono state quelle relative alla realizzazione di nuove iniziative sui media , come:- Realizzazione di un filmato divulgato su FaceboK (<https://fb.watch/onmrioflAw/>) nel 2021 -Realizzazione di un filmato divulgato su Facebook e nel sito del Dipartimento 2022 (<https://www.youtube.com/watch?v=LJrcMtAuT0U>); Realizzazione inserto del Quotidiano “La Nuova Sardegna” sul corso di laurea in Scienze Naturali, pubblicato il 15 giugno 2023. Inoltre, le “Giornate dell’orientamento”, organizzate negli ultimi 2 anni nel periodo tra aprile e maggio, durante le quali gli studenti delle scuole superiori venivano accolti in Ateneo che presenta la sua Offerta Formativa (tutti i Corsi di studio riuniti per Dipartimenti). Altre attività del CdS, che negli anni passati presentava il percorso formativo 3+2 (Scienze Naturali , classe L32 e Gestione dell’ambiente e del territorio LM 75) agli studenti delle IV e V delle scuole superiori di provincia e non, in loco ad opera di docenti del CdS o studenti tutor selezionati allo scopo (vedi relazione Delegato all’Orientamento), a partire dal 2023, queste attività sono svolte dall’ufficio orientamento di ateneo (vedi relazione Delegato all’Orientamento Prof.ssa Bagella, quadro D.CdS. 2.1 di questo riesame)

2) Orientamento in itinere

Anche l’orientamento in itinere non vede particolari novità rispetto al riesame precedente. Come primo atto di orientamento in itinere, sin dal 2015, il CdS organizza il Welcome Day per le matricole, da tenersi all’inizio delle lezioni (ottobre) per gli studenti del primo anno. L’obiettivo è fornire ai nuovi iscritti la possibilità di incontrarsi in ambito informale e di conoscere alcune delle importanti figure di riferimento per i loro studi, quali il Coordinatore del CdL e il Manager della Didattica. Si fornisce loro, inoltre, tutta una serie di informazioni su logistica, strutture e servizi offerti dal CdL e dall’Ateneo. Purtroppo, le restrizioni sulle attività in presenza dovute alla pandemia da Sars Cov-2 hanno per alcuni anni impedito tale iniziativa, che però è stata ripresa regolarmente. Partecipano attivamente all’orientamento in itinere i 3 docenti tutor (Quadro B5 Sua) ed altre figure quali, il manager della didattica e tutor reclutati annualmente (vedi relazione delegato CdS all’orientamento).

3.) Verifica della preparazione iniziale

A seguito della partecipazione dell’Università degli Studi di Sassari (2017) al CISIA, Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l’Accesso ai corsi di laurea, negli anni accademici 2017-18, 2018/19 e 2019/20 la verifica della preparazione iniziale veniva svolta mediante il test TOLC-I, da sostenere anche dopo l’immatricolazione. La decisione di abbandonare questa procedura è stata determinata da due fattori così riassumibili: l’iscrizione al test in completa autonomia da parte degli studenti non permetteva il raggiungimento del 100% di test effettuati, nonostante fossero previste più date per il suo svolgimento; questo creava non poche difficoltà di gestione e una certa disparità di impegno economico tra chi effettua il test e chi invece non lo effettuava.

A partire dall’anno accademico 2020/21, la verifica della preparazione iniziale è avvenuta mediante somministrazione di un questionario su materie di base, in particolare Matematica. Come riportato nel manifesto degli studi (https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/manifesti_degli_studi/sn/manifesto_degli_studi_2020-21_sn.pdf) , agli studenti che non hanno raggiunto un punteggio sufficiente sarebbero stati assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA), recuperabili tramite colloqui individuali con verifica finale con il docente di Matematica. Il questionario e le attività di recupero degli OFA potevano svolgersi a distanza se reso necessario dall’emergenza sanitaria. Gli studenti che avevano conseguito il diploma di maturità con votazione pari o superiore a 80/100 erano esonerati dalla verifica delle conoscenze di base.

A partire dall’a.a. 2021/22, tale verifica è stata ulteriormente modificata (vedi manifesto degli studi al link

https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/manifesti_degli_studi/sn/manifesto_degli_studi_2022-23_sn.pdf come segue
“Agli studenti immatricolati che hanno conseguito il diploma di maturità con votazione inferiore a 70/100 saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Per il recupero degli OFA dovranno sostenere un colloquio che ha valore conoscitivo, motivazionale e di orientamento con una commissione nominata ad hoc”.

4)Metodologie didattiche e percorsi flessibili

Per quanto riguarda le modifiche alle metodologie didattiche curricolari, va messo in evidenza come nel periodo più acuto della diffusione del virus Sars cov-2, 2020 e 2021, il CdS si sia adeguato all'erogazione della didattica a distanza attraverso il software Microsoft Teams, messo a disposizione dall'Ateneo a tutti gli utenti Uniss, con due modalità: e-learning nel 2020 e blended learning nel 2021. Quest'ultima modalità è tuttora attiva nel caso in cui vi siano richieste di studenti impossibilitati a seguire le lezioni in presenza, a seguito del verificarsi delle condizioni individuate dal Decreto del Ministro della Salute del 4 febbraio 2022 e riportate nel protocollo per l'erogazione in sicurezza delle attività didattiche Ateneo, emanato annualmente dal prorettore alla didattica (ultimo prot.1349 del 03.10.2023).

L'emergenza della pandemia non ha solamente indotto alla modalità telematica per l'erogazione della didattica, ma anche per le prove di verifica dell'apprendimento e le prove finali. In adeguamento con le indicazioni ministeriali, il CCdS ha deliberato per fissare una sessione di esame di laurea straordinaria nei primi giorni di giugno degli ultimi tre anni accademici 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022, rispettivamente il 10.06.2021 per via telematica, e il 13.06.2022 e 13.06.2023 in presenza. Purtroppo, non esiste un indicatore o un quesito dei questionari somministrati agli studenti che riguardi questo aspetto, che rimane difficile da valutare.

Negli ultimi due aa (2022/2023 e 2023/2024), l'interazione didattica a distanza viene presa in considerazione solamente su richiesta motivata dello studente e se in conformità con le indicazioni Rettoriali (mandato a tutti@uniss.it, e non regolato dal CdS) ormai regolarmente emanate in occasione dell'inizio dell'anno accademico (l'ultimo prot.1349 del 03.10.2023). Pertanto, l'erogazione a distanza tramite piattaforma Teams delle lezioni è permessa solamente a: 1) Studenti maggiormente esposti a rischio di contagio e patologia da virus SARS-CoV-2; 2) studenti (idonei alla mansione specifica ai sensi del Dlgs 81/08 e s.m.i.) la cui condizione patologica possa rappresentare, anche temporaneamente, un rischio aggiuntivo per sé o per altri nella frequentazione di spazi didattici dell'Ateneo; 3) studenti internazionali che non possono spostarsi dal Paese d'origine per motivi sanitari. L'interazione didattica a distanza è stata attivata in pochissimi casi seguendo il decreto.

Inoltre, la flessibilità dei metodi didattici adattati agli studenti DSA/BES e/o con altre disabilità, non hanno subito grosse variazioni e sono da sempre condotte anche grazie all'aiuto dei tutor individuali attivati su richiesta dello studente che ne ha diritto, e finanziati grazie al contributo dei fondi di Ateneo. La metodologia didattica personalizzata viene di fatto concordata con lo studente e/o il tutor dello studente dai singoli docenti, solo ed esclusivamente per volontà dello studente. Per motivi di privacy, al CdS non viene fornita una lista di studenti DSA/BES e altre disabilità, e gli studenti non sono obbligati a comunicare la loro certificazione ai docenti, ciò rende impossibile qualunque tipo di azione coordinata dal CdS. Una novità in merito è l'attivazione in questo anno accademico di un tutor specialistico di Dipartimento, che ha preso servizio alla fine di novembre 2023, e che possiede competenze nell'ambito della gestione degli studenti DSA/disabili.

5) Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

Non ci sono state modifiche. Le date di tutte le attività didattiche (orario lezioni ed esami, compresa la prova finale) sono stabilite per tempo dal CCdS, pubblicate sulla homepage del Dipartimento (<https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>) e rispettate dai docenti. Né dalla Commissione paritetica, né dai questionari degli studenti,

emergono criticità su quest'aspetto. Su richiesta dello studente vengono anche espletati appelli straordinari d'esame anche se il monitoraggio di queste ultime attività è comunque carente.

Azione Correttiva n.1	orientamenti in ingresso
Azioni intraprese	<p><i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i></p> <p>Realizzazione di contenuti multimediali e non, da divulgare sui media</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>Indicatore immatricolati iC00b. Azione Conclusa</p>
Azione Correttiva n.2	Modifica modalità erogazione didattica
Azioni intraprese	<p>Docenti e studenti hanno ricevuto un vademecum per l'utilizzo di Teams, e hanno seguito, nel 2021 un corso di aggiornamento sull'utilizzo del sistema multimediale Atena. Tutte le aule didattiche sono state dotate della strumentazione informatica minima per garantire l'erogazione a distanza delle lezioni in modalità sincrona: Videoproiettore Laser almeno da 5000 lumens e Telo per proiezione (o in alternativa Monitor HDMI per aule piccole); Telecamera con supporto o a soffitto; Diffusori acustici;Microfoni (preferibilmente con batteria ricaricabile e stazione di ricarica); personale tecnico di supporto.</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>Conclusa</p>
Azione Correttiva n.3	Modifica della verifica della preparazione iniziale
Azioni intraprese	<p><i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i></p> <p>Analisi e discussione sulle problematiche e approvazione della modifica in CCdS</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>Conclusa</p>

D.CDS.2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- *Schede degli insegnamenti*
- *SUA-CDS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5*

1) Attività di orientamento in ingresso, in itinere e attività di tutorato

Come meglio specificato nel quadro D.CdS.2.1 di questo riesame, le attività programmate di orientamento in ingresso, in

itinere e di tutorato sono numerose e varie. Vengono condotte dall'Ateneo (ufficio orientamento), dal CdS e dai docenti tutor e da tutor disciplinari, attivati ad hoc a seconda delle disponibilità economiche, che variano di anno in anno. Partecipa in maniera molto attiva a queste attività anche il Manager della didattica.

2) Orientamento in uscita

L'orientamento in uscita è da sempre principalmente affidato all'ateneo che, con L'Ufficio Terza Missione e Territorio – Servizio placement, accompagna il laureato verso il mondo del lavoro. Il placement ha l'obiettivo di ridurre i tempi di ingresso in tale ambito e di realizzare l'incontro tra domanda e offerta cercando di conciliare le richieste provenienti dalle aziende con i profili professionali del laureato.

2)requisiti di accesso.

L'accesso è libero. Per essere ammessi al Corso di laurea occorre possedere un diploma di scuola secondaria o un altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Per i dettagli sulle scadenze e le procedure previste dall'Ateneo per l'immatricolazione (che può avvenire solo in modalità on line), si può consultare il sito www.uniss.it e registrarsi al portale "self studenti uniss".

3) Verifica della preparazione iniziale

Come riportato nel quadro precedente, a partire dall'a.a. 2021/22, tale verifica è si effettua come https://www.dcf.uniss.it/sites/st05/files/manifesti_degli_studi/sn/manifesto_degli_studi_2022-23_sn.pdf segue: "Agli studenti immatricolati che hanno conseguito il diploma di maturità con votazione inferiore a 70/100 saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Per il recupero degli OFA dovranno sostenere un colloquio che ha valore conoscitivo, motivazionale e di orientamento con una commissione nominata ad hoc". Il quadro A3 della sua azienda va aggiornato.

4)Metodologie didattiche e percorsi flessibili

Come già riportato nel quadro precedente, il CdS si è adeguato a nuove metodologie didattiche con l'erogazione della didattica a distanza attraverso il software Microsoft Teams, messo a disposizione dall'Ateneo a tutti gli utenti Uniss, con due modalità: e-learning nel 2020 e blended learning nel 2021. L'emergenza della pandemia non ha solamente indotto alla modalità telematica per l'erogazione della didattica, ma anche per le prove di verifica dell'apprendimento e le prove finali.

Nonostante l'assenza di percorsi differenziati in curricula, gli studenti del corso possono optare per piani di studio personalizzati mediante i CFU a scelta dello studente, i CFU di tirocinio acquisibili mediante attività seminariali e/o pratiche organizzate dai docenti dell'ateneo o da terzi, e con la scelta autonoma di eseguire il proprio tirocinio presso Enti o Imprese, esterne all'ateneo. In questo caso è prevista la verifica della congruità, da parte del CCdS, delle attività proposte con gli obiettivi formativi del corso e la presenza di una convenzione attivata tra la struttura esterna interessata e l'Ateneo.

Per gli studenti DSA/BES e/o con altre disabilità, ulteriore flessibilità nei metodi e percorsi didattici si esplica anche grazie all'aiuto dei tutor individuali, attivati su iniziativa dello studente che ne ha diritto, e finanziati su fondi di Ateneo. Il delegato al servizio studenti con disabilità del Dipartimento aiuta i singoli docenti a prendere le opportune decisioni del caso, fornendo istruzioni procedurali. Come già riportato nel quadro precedente, la metodologia didattica personalizzata viene di fatto concordata con lo studente e/o il tutor dello studente dai singoli docenti, solo ed esclusivamente per volontà dello studente. Per motivi di privacy, infatti, al CdS non viene fornita una lista di studenti DSA/BES e/ con altre disabilità, e gli studenti non sono obbligati a comunicare la loro certificazione ai docenti, ciò rende impossibile qualunque tipo di azione coordinata dal CdS. Una novità in merito è l'attivazione in questo anno accademico di un tutor specialistico di Dipartimento con competenze nell'ambito della gestione degli studenti DSA/disabili.

5) Internazionalizzazione della didattica

5.1 Mobilità all'estero (studenti outgoing)

In generale il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero attraverso la divulgazione dei bandi Erasmus ed Ulisse che finanziano le eventuali mobilità. Negli eventi di orientamento in ingresso e in itinere viene sempre esaltata l'importanza della mobilità all'estero dando esempi virtuosi spesso presentati dagli stessi studenti che in passato molto recente avevano vissuto l'esperienza. Tuttavia, la recente pandemia Covid-19 ha fatto crollare gli indicatori dell'internazionalizzazione. In questi anni infatti sono nulli i CFU conseguiti all'estero. L'iC10 (% di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti) nel 2020 e 2021 è 0% contro il 51,1% del 2018 e 11,7% del 2019 (valori questi nettamente superiori a quelli dei CdS delle due aree di confronto entro la durata normale dl corso. Lo stesso andamento lo mostra l'iC11 (% di laureati entro la durata normale dl corso con almeno 12 CFU conseguiti all'estero) che dal 2018 al 2020 aveva valori nettamente superiori a quelli dei CCddSS di entrambe le aree di confronto. Scende allo 0%, nel 2021 e 2022.

5.2 Erogazione di didattica (studenti incoming)

Il CdL è anche aperto all'iscrizione di studenti Erasmus incoming, per i quali, a discrezione dei singoli docenti, può essere messo a disposizione materiale didattico in lingua inglese, e su richiesta specifica dello studente e sempre a discrezionalità del docente può essere sostenuto l'esame in lingua inglese.

6) Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

Le date di tutte le attività didattiche (orario lezioni e date esami, compresa la prova finale) sono stabilite per tempo dal CCdS, pubblicate sulla homepage del Dipartimento (<https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>) e rispettate dai docenti. Né dalla Commissione paritetica, né dai questionari opinione degli studenti emergono criticità su quest'aspetto. Su richieste dello studente, possono essere espletati appelli straordinari di esami di profitto. Anche se il monitoraggio di queste attività è comunque carente.

D.CDS.2.1	Orientamento e tutorato	<p>D.CDS.2.1.1 Le attività di orientamento in ingresso e in itinere favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.</p> <p>D.CDS.2.1.2 Le attività di tutorato aiutano gli studenti nello sviluppo della loro carriera e a operare scelte consapevoli, anche tenendo conto degli esiti del monitoraggio delle carriere.</p> <p>D.CDS.2.1.3 Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

D.CDS.2.1 Orientamento e tutorato

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Verbale commissione didattica del 01.02.23

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

- Titolo: Relazione Delegato all'orientamento Prof.ssa Bagella

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

- Titolo: verbale commissione didattica del 25.11.2022

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

- titolo: Quadro B5 SUA CdS

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

- titolo. BANDO D'ATENO RECLUTAMENTO TUTOR

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

- <https://www.uniss.it/uniss-comunica/unisspress/selezione-tutor-attività-di-supporto-agli-studenti-con-disabilità-e-dsa>

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, **i punti di forza e le aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? (Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso.)
2. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?
3. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?
4. Le iniziative di orientamento in uscita tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

Le attività di orientamento di Ateneo, si sviluppano mediante diverse iniziative tra le quali, le "Giornate dell'orientamento", organizzate nel periodo tra aprile e maggio di ogni anno, durante le quali gli studenti degli ultimi 2 anni delle scuole superiori vengono accolti dall'Ateneo che presenta la sua Offerta Formativa (tutti i Corsi di studio riuniti per Dipartimenti).

Attività di orientamento in ingresso, in itinere e tutorato

Il CdS negli anni ha sempre svolto anche orientamento in ingresso presentando il percorso formativo 3+2 (Scienze Naturali, classe L32 e Gestione dell'ambiente e del territorio LM 75) agli studenti delle IV e V delle scuole superiori di provincia e

non, presentati in loco da docenti del CdS e studenti tutor selezionati allo scopo (vedi relazione Delegato all'Orientamento).

Alla attività partecipano anche i rappresentanti delle Associazioni Studentesche (Eureka, SNS). Questa attività a partire dal 2023 viene svolta dall'ufficio orientamento di ateneo. Le attività svolte sono state riassunte come segue, nella relazione del delegato all'orientamento del CdS, Prof.ssa Bagella

ORIENTAMENTO 2018-2020

Attività di orientamento organizzate nell'ambito del PLS (2018-20)

Orientamento in ingresso

L'orientamento alle iscrizioni, rivolto agli studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori, è stato finalizzato a trasmettere il concetto del ruolo del naturalista nella società moderna dando particolare enfasi al contributo che egli può dare nell'ambito dell'agenda 2030 per il raggiungimento degli Obiettivi dello sviluppo sostenibile.

In tale ottica sono state realizzate: una brochure illustrativa del Corso di Laurea; penne e block notes; una presentazione PPT; un filmato; un sondaggio "Mentiminter" per valutare l'interesse degli studenti verso le materie del corso di laurea in Scienze Naturali.

Presentazione del corso di laurea nelle seguenti scuole:

Olbia, Deffenu, Prof.ssa referente Monica Deledda, 160 studenti

Olbia, Liceo Scientifico, Prof. referente Stefano Stacca, 55 studenti

Sassari, Canopoli, Prof.ssa referente Mara Paolini, 120 studenti

Sassari, Liceo Scientifico Spano, Prof.ssa referente Manuela Piras, 240 studenti

Sassari, Liceo Scientifico Marconi, Prof.ssa referente Daniela Masia, 100 studenti

Sassari, Iti, Prof.ssa Tizia Castia, 80 studenti

Orientamento in itinere

Gli studenti del primo anno sono stati supportati dai tutor PLS che hanno prestato continua attività di supporto indirizzandoli nell'organizzazione delle loro attività e nella preparazione degli esami.

I tutor hanno partecipato anche alle attività di laboratorio e le hanno replicate ove necessario.

Sono state anche organizzate le seguenti iniziative: Welcome day per le matricole con un seminario sugli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile (7 novembre 2019); Il bosco in autunno, laboratorio di Botanica nella foresta demaniale di Montes (Nuoro 2 dicembre 2019). Gli studenti hanno avuto modo di osservare dal vivo diverse forme di adattamento e di condurre piccole attività di rilevamento e misurazione (es. diametro degli alberi). Hanno poi visitato il museo e il vivaio della foresta demaniale con la guida del personale dell'Ente Gestore (Forestas); Caccia alla pianta, laboratorio di Botanica presso il parco di Monserrato (Sassari 17 dicembre 2019). È stata organizzata dai tutor una caccia al tesoro sul tema botanico alla quale gli studenti hanno partecipato divisi in squadre. L'obiettivo era quello di suscitare interesse verso la botanica ma anche di stimolare il rapporto collaborativo tra colleghi di corso.

Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor

I tutor hanno partecipato a: 3 seminari di preparazione alle attività di orientamento (5 novembre, 18 novembre, 27 novembre 2019?); 1 seminario dal titolo: Gioco-Benessere-Educazione. Attività ludiche per il potenziamento delle conoscenze trasversali (14 novembre 2019); 1 corso di "Public Speaking training" dal 4 al 14 febbraio 2020 (10 ore). Gli

incontri hanno riguardato i temi della voce, della postura, delle strategie narrative e hanno lasciato grande spazio alla sperimentazione e alle attività pratiche.

Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base

Sono state organizzati diversi laboratori rivolti agli studenti delle scuole superiori accompagnati dai loro insegnanti. I laboratori si sono svolti presso le strutture dell'università. È stato proposto un ventaglio di argomenti relativi all'ecologia, alla botanica, alla zoologia e alle scienze della terra. In particolare i titoli dei laboratori e i rispettivi docenti sono stati i seguenti: Il mondo delle macroalghe: riconoscimento di specie e caratteristiche ecologiche, docente prof.ssa Giulia Ceccherelli (2 turni); zoologico: la cozza al microscopio: dalla conchiglia ai gameti, docente prof.ssa Marcella Carcupino (2 turni); Le piante e l'acqua: la grande sfida, docenti prof.ssa Simonetta Bagella e prof.ssa Malvina Urbani (2 turni); Il ciclo di Wilson raccontato dalle rocce, docente prof. Giacomo Oggiano (1 turno); La preistoria e la storia dell'uomo attraverso il microscopio polarizzatore, docente prof.ssa Paola Mameli (1 turno). Ogni laboratorio ha avuto la durata di 4 ore. La prima ora si è svolta in aula e le altre tre in laboratorio. Durante le attività di laboratorio i docenti sono stati supportati dai tutor. Per ciascun argomento è stata predisposta una presentazione ppt che è stata poi data agli insegnanti che hanno seguito gli studenti durante le attività laboratoriali.

Attività didattiche di autovalutazione

È stato inviato alle scuole il materiale relativo al progetto Orientazione ma non si è avuto nessun riscontro probabilmente anche a causa del dilagare della pandemia Covid. Per tale motivo l'attività di autovalutazione non è stata svolta e la quota di budget prevista per questa attività è stata trasferita su altre azioni.

Formazione insegnanti

È stato organizzato un corso trasversale ai 3 PLS di sede (Biologia e Biotecnologie, Chimica, Scienze Naturali e ambientali) della durata di 48 ore (12 biologia e biotecnologie, 12 ore chimica, 12 ore scienze naturali Scienze Naturali e Ambientali, 12 ore di sperimentazione in classe) aperto a 25 docenti dal titolo: Esperienze di didattica laboratoriale in Biologia e Biotecnologie, Chimica e scienze Naturali che si è svolto a Sassari tra il 15 novembre e il 3 dicembre 2019.

Altre attività di Orientamento in ingresso

Scienza in Piazza 11-13 aprile 2019.

Laboratorio ludico-didattica dal titolo "Alieni tra i fiori" Alla attività proposte hanno partecipato oltre 400 studenti delle scuole superiori.

Notte europea dei ricercatori 27 settembre 2019

Laboratorio ludico-didattica dal titolo "Alieni tra i fiori"

Attività organizzate nell'ambito del progetto UNISCO2.0 POR F.S.E. 2019 e 2020

ORIENTAMENTO 2021

Attività di orientamento organizzate nell'ambito del PLS (2021)

Reclutamento di due tutor PLS per lo svolgimento delle seguenti attività:

Supporto agli studenti del primo anno di Scienze Naturali durante le esercitazioni relative alle materie biologico/ambientali e le attività extracurricolari di laboratorio e di campo al fine di ridurre i tassi di abbandono.

Organizzazione di attività di orientamento con gli studenti delle scuole superiori, tramite campagne di sensibilizzazione per

le scienze naturali e organizzazione di attività di laboratorio, nel rispetto delle norme anti-covid.

Orientamento in ingresso

Realizzazione di un filmato divulgato su Facebook

<https://fb.watch/onmrioflAw/>

Orientamento in itinere

Gli studenti del primo anno sono stati supportati dai tutor PLS che hanno prestato continua attività di supporto indirizzandoli nell'organizzazione delle loro attività e nella preparazione degli esami.

I tutor hanno partecipato anche alle attività di laboratorio e le hanno replicate ove necessario.

E' stato anche organizzato il laboratorio di Botanica in campo: "Morfologia e adattamenti delle piante in diversi habitat" 9-10 novembre 2021.

ORIENTAMENTO 2022-2023

Orientamento alle iscrizioni

Realizzazione di un filmato divulgato su Facebook e nel sito del Dipartimento:

<https://www.youtube.com/watch?v=LJrcMtAuT0U>

Realizzazione inserto nel Quotidiano "La Nuova Sardegna" sul corso di laurea in Scienze Naturali. Pubblicato il 15 giugno 2023

Presentazione del corso di laurea nelle seguenti scuole (a cura dell'ufficio orientamento UNISS):

02/03/2023	I.T. I. "G. M. Angioy" - SASSARI
08/03/2023	Convitto Nazionale "Canopeleno" - SASSARI
10/03/2023	I.I.S. "A. Roth" - ALGHERO
31/03/2023	I.T.A. S. "S. Ruiu" - SASSARI
31/03/2023	Liceo Scientifico "G. Spano" - SASSARI
31/03/2023	Liceo Scientifico Statale "G. Marconi" - SASSARI
31/03/2023	Liceo " Margherita Di Castelvi" - SASSARI
14/04/2023	I.I.S. "Paglietti" - PORTO TORRES
26/04/2023	I.I.S. "A. Segni" - OZIERI
03/05/2023	I.I.S. "E. Fermi" - ALGHERO
11/05/2023	Liceo Classico, Musicale e Coreutico "D.A. Azuni" - SASSARI
26/05/2023	Liceo Scientifico "G. Galilei" - MACOMER
26/05/2023	Gramsci Olbia
31/05/2023	I.T.C.G. "A. Deffenu" - OLBIA
15/03/2023	castelsardo del paglietti

16/05/2023 online Liceo Ginnasio Statale "G. Asproni" - NUORO

19/04/2023 ersu I.I.S. "E. Fermi" - OZIERI

11/05/2023 con azuni I.I.S. "N. Pellegrini" - SASSARI

16/05/2023 online Mossa Olbia

Corso per gli studenti delle scuole superiori: Le Scienze Naturali in un mondo che cambia.

Il corso prevede 4 moduli per una durata totale di 15 ore:

Il pianeta terra e la sua evoluzione 4 ore (Prof. Leonardo Casini-Prof. Paola Mameli)

La conservazione della biodiversità 4 ore (Prof.ssa Simonetta Bagella-Dr. Alfredo Maccioni)

L'evoluzione della fauna marina 4 ore (prof. Marco Casu-Prof. Marco Curini)

Ecologia e cambiamenti climatici 3 ore (Prof.ssa Giulia Ceccherelli-Dr.ssa Gabriella La Manna)

Orientamento in itinere

Welcome day matricole. 4 ottobre 2023

Il welcome day del 2023 è stato tenuto il 4 ottobre, presso l'aula magna del complesso didattico di via Vienna 2, e ha visto gli interventi della Prof.ssa M.A. Zoroddu (Direttrice del Dipartimento); della Prof.ssa G. Ceccherelli (Presidente del Corso di Studio in Scienze Naturali); della Dr.ssa C. Pusceddu (Manager Didattico del Dipartimento); dei rappresentanti delle Associazioni Studentesche (Eureka, SNS) e della Prof.ssa Simonetta Bagella che ha tenuto un breve seminario dal titolo «Il naturalista nel mondo che cambia».

ORIENTAMENTO CONTINUO

Preparazione di contenuti per post e storie da pubblicare su Instagram

Campagna di orientamento sui gruppi Facebook "Scienze Naturali Università di Sassari" e "Scienze Naturali Sassari"

Altra attività di orientamento in ingresso è rappresentata dal **colloquio per la verifica della preparazione iniziale** a cui sono sottoposti gli studenti immatricolati che hanno conseguito il diploma di maturità con votazione inferiore a 70/100. Il colloquio, infatti, ha molteplici funzioni, tra cui quella di orientamento in ingresso. Durante il colloquio, viene testato soprattutto il loro reale interesse verso le discipline che caratterizzano gli obiettivi formativi del Corso di studio, con l'intento di fornire allo studente ulteriori elementi utili per una maggior consapevolezza sulla scelta effettuata.

TUTOR

Anche nel 2023, su proposta della commissione didattica, sono stati richiesti un numero totale di 3 tutor ripartiti per gli insegnamenti di matematica, chimica e geologia (vedi verbale commissione didattica del 01.02.23), finanziati su fondi di ateneo. Purtroppo, ad oggi (dicembre 2023) la procedura di reclutamento non è completata e i tutor non hanno ancora preso servizio.

Inoltre, L'ateneo, nell'ambito delle iniziative che la Commissione dedicata agli studenti con disabilità metterà in campo nei prossimi mesi, grazie anche a finanziamenti RAS, oltre che ministeriali, ha attribuito ad ogni dipartimento un tutor con competenze nell'ambito della gestione degli studenti DSA/disabili e ha previsto l'acquisto di strumentazioni informatiche - che saranno collocate presso le strutture didattiche dipartimentali mirate ad agevolare gli studenti DSA/disabili nel corso della loro carriera accademica. Inoltre, questi studenti, su specifica richiesta all'ateneo, possono ottenere un finanziamento

per tutor individuali.

Il CdS, come riportato nel quadro B5 della Sua CdS è dotato **di docenti tutor**, che svolgono attività di orientamento e tutorato programmate-collettive e/o estemporanee-individuali.

Una delle azioni programmate dal docente tutor e coordinatore del CdS, Prof.ssa Ceccherelli, nel 2022 (verbale del 25.11.2022), è stata quella relativa al monitoraggio, tutorato e orientamento degli studenti della coorte 2021/22 che al secondo anno non avevano raggiunto i 40 CFU o che avevano 0 CFU. La Prof. Giulia Ceccherelli ha contattato via mail tutti gli studenti. Gli obiettivi del contatto sono stati differenziati in base alla situazione CFU dello studente. (verbale commissione didattica del 22/11/22, con allegati i testi concordati delle mail). Ad esempio, gli studenti con 0 CFU acquisiti, sono stati invitati ad un incontro orientativo in presenza, fissato per il 28 novembre 2022 alle 10.00 presso la biblioteca nei locali del Dipartimento ubicati a Piandanna, per capire se il problema nascesse dall'organizzazione del percorso di studio oppure ad una situazione contingente personale. Nel caso fossero impossibilitati a partecipare, sono stati invitati a chiedere un colloquio individuale, anche telefonico, tramite mail. Per stimolare gli studenti con un buon numero di CFU, ma non ancora pari a 40, ad aumentare il numero di CFU acquisiti entro la fine dell'anno solare 2022, è stata ricordata la programmazione di una serie di appelli straordinari degli insegnamenti del primo anno, e invitati, se sentissero il bisogno, ad avere un incontro orientativo in merito e a contattare via mail il docente tutor o il manager della didattica (Cinzia Pusceddu (pusceddu@uniss.it)). Purtroppo, la partecipazione degli studenti a questa iniziativa è stata irrilevante.

Il manager della didattica, Dr.ssa Cinzia Pusceddu, è molto impegnata nelle attività di orientamento e tutorato tra cui, supporto per la predisposizione del piano di studi, supporto per la presentazione di istanze al consiglio di corso di studi, supporto nella procedura di attivazione del tirocinio, guida ai servizi erogati dal Dipartimento e dall'Ateneo, oltre al counseling di vario genere. I risultati del monitoraggio delle carriere degli studenti (iC13-iC 15 BIS-iC16-iC 16 BIS) mettono in evidenza come, negli anni precedenti alla pandemia, le performance degli studenti del corso fossero allineate o migliori di quelle degli studenti dei CdS della medesima area geografica, e in alcuni casi migliori anche di quelle al livello dei CdS nazionali Vedi iC15 e iC15 bis del 2018). Al contrario, negli anni della pandemia le performance sono nettamente peggiorate.

Orientamento in uscita

L'orientamento in uscita è principalmente affidato all'ateneo che con L'Ufficio Terza Missione e Territorio – Servizio placement, accompagnano il laureato verso il mondo del lavoro. Il placement ha l'obiettivo di ridurre i tempi di ingresso in tale ambito e di realizzare l'incontro tra domanda e offerta cercando di conciliare le richieste provenienti dalle aziende con i profili professionali del laureato.

A chi si rivolge il servizio: Ai laureati presso l'Ateneo di Sassari in cerca di una prima collocazione, di una riqualificazione professionale e/o in cerca di nuove opportunità lavorative; ai disoccupati e agli inoccupati che intendano inserirsi o reinserirsi nel mondo del lavoro; alle imprese che ricerchino e vogliano avvalersi di specifiche professionalità da inserire a vario titolo all'interno del proprio organico.

I servizi offerti dall'ufficio: Supporto nella compilazione e valutazione dei curriculum vitae e della lettera di presentazione; incontri di orientamento professionale sia individuali che di gruppo; gestione banca dati laureati; assistenza nell'elaborazione di un progetto professionale; preparazione ai colloqui di lavoro; organizzazione eventi di recruiting; supporto alle aziende nell'utilizzo dei servizi placement; analisi delle esigenze dell'impresa per la definizione e la scelta dei profili professionali più idonei. Hanno valenza di attività di orientamento in uscita anche le attività teorico-pratiche attinenti agli obiettivi formativi del corso in ambito seminariale e/o in corsi organizzati da docenti del Corso di Studio o da terzi, approvate in CdS su specifiche richieste ed acquisibili con CFU di tirocinio (es. Workshop valorizzazione sostenibile della

biodiversità vegetale, verbale CCdS del 09/11/23; workshop di due giornate (6-7 aprile 2019) organizzato dalla Società Cooperativa "Sardinia Nature", in collaborazione con la Società Cooperativa ALEA Ricerca & Ambiente e con il CEAS Lago Baratz), per un totale di 18 ore, riguardante le tecniche di documentazione foto-naturalistica, verbale del CCdS 27/03/19); Summer school in Acquacoltura Ager 4 F (Porto Conte Ricerche 24-28 giugno 2019 40 ore).

Criticità/Aree di miglioramento

Andrebbero implementate le attività di orientamento in itinere soprattutto in riferimento all'interazione tra i docenti/studenti/tutor.

D.CDS.2.2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

D.CDS.2.2	Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze	<p>D.CDS.2.2.1 Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per la frequenza dei CdS sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate.</p> <p>D.CDS.2.2.2 Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili per la frequenza dei CdS triennali e a ciclo unico è efficacemente verificato con modalità adeguatamente progettate.</p> <p>D.CDS.2.2.3 Nei CdS triennali e a ciclo unico le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti con riferimento alle diverse aree di conoscenza iniziale verificate e sono attivate iniziative mirate per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi.</p> <p>D.CDS.2.2.4 Nei CdS di secondo ciclo vengono chiaramente definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso e l'adeguatezza della personale preparazione dei candidati.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.3].</p>
-----------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: verbale del CCdS del 24 novembre 2023

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

- Titolo: Regolamento didattico di tutti gli a.a.

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/gestione-ambiente-e-territorio>

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus? Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi? Per i corsi a programmazione nazionale sono previste e definite le modalità di attribuzione e di recupero degli OFA? Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono descritte e pubblicizzate nei syllabus. Non tutti, comunque, le descrivono in maniera dettagliata. Esempio virtuoso è syllabus di matematica (<https://www.uniss.it/ugov/degrecourse/254354>), altri, invece, dovrebbero essere implementati. I syllabus sono regolarmente redatti e resi pubblici sul sito web dell'Ateneo. Un'azione di revisione deve essere fatta per visionarli nell'insieme, dato che dal 2018 un esame del syllabus viene fatto solamente se l'insegnamento è di nuovo inserimento.

Nel manifesto degli studi le conoscenze di base richieste o raccomandate in ingresso non sono descritte.

A seguito delle modifiche riportate nel quadro D.CDS.2a del presente riesame, la verifica delle conoscenze di base richieste viene effettuata mediante un colloquio che ha valore conoscitivo, motivazionale e di orientamento con una commissione nominata ad hoc". Per l'anno accademico corrente, dato il termine delle immatricolazioni fissato per il 09/11/23, il colloquio si è tenuto il 30 novembre alle ore 10.00 presso l'aula magna A, durante le ore di lezione. Il colloquio si è sostenuto in presenza della commissione, nominata CCdS 24 novembre 2023, e formata dai tre docenti del 1° anno, primo semestre, Marcella Carcupino, Simonetta Bagella e Carlo Pensavalle, e dal coordinatore del corso.

Data l'elevata percentuale di studenti provenienti dai licei classico e scientifico (75%), dato ottenuto dall'ultimo rilevamento AlmaLaurea), per i quali quindi, le nozioni di base di biologia, chimica e matematica fanno parte integrante della loro formazione pre-universitaria, vengono attribuiti obblighi formativi aggiuntivi (OFA), solo agli studenti immatricolati che hanno conseguito il diploma di maturità con votazione inferiore a 70/100. Per questi studenti, durante il colloquio viene testata la preparazione in tali ambiti, ma soprattutto il loro reale interesse verso le discipline che caratterizzano gli obiettivi formativi del Corso di studio. Al termine del colloquio vengono indicate e comunicate allo studente le principali carenze individuate nella preparazione di base. Il colloquio si prefigge di avere anche funzione di orientamento, in grado fornire allo studente maggior consapevolezza sulla scelta effettuata.

Recupero e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso.

Per alcuni insegnamenti, in particolare quelli del I anno, sono previsti un certo numero di CFU, capaci di fornire agli studenti provenienti da scuole superiori differenti una base conoscitiva utile, comune e propedeutica allo studio dell'insegnamento. Ad esempio, per l'insegnamento di Zoologia generale, sono previsti 2 CFU di citologia, fondamentali e propedeutici alla comprensione di alcune tematiche quali la riproduzione, lo sviluppo e l'evoluzione animale e vegetale, benché nel syllabus non siano specificati come crediti di allineamento e/o recupero di conoscenze di base. In questo ambito bisogna tener presente che nei questionari dell'opinione studenti, il quesito che mostra maggiore criticità, con valore medio di 7,12, inferiore sia all'anno precedente sia ai punteggi medi di Dipartimento ed Ateneo, è il D1, relativo

proprio alle conoscenze preliminari.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Le conoscenze di base richieste andrebbero meglio esplicite nel manifesto degli studi, documento tra i primi consultati dagli studenti nella fase di scelta del Corso di studio a cui immatricolarsi, e nel syllabus degli insegnamenti, almeno quelli del primo anno, per i quali non sono previsti CFU specifici di recupero e di allineamento di conoscenze di base imprescindibili e propedeutiche all'insegnamento.

Altro aspetto certamente migliorabile è quello relativo alla verifica e recupero delle conoscenze di base. Uno degli aspetti più critici nell'organizzazione di queste attività è lo sfasamento temporale di circa 40/45gg, esistente tra l'inizio delle attività didattiche ed il termine ultimo per le immatricolazioni. Questo fa sì che qualsiasi attività si voglia intraprendere è comunque tardiva rispetto allo sviluppo didattico degli insegnamenti del primo semestre.

D.CDS.2.3 Metodologie didattiche e percorsi flessibili

D.CDS.2.3	Metodologie didattiche e percorsi flessibili	<p>D.CDS.2.3.1 L'organizzazione didattica del CdS crea i presupposti per l'autonomia dello studente e l'acquisizione delle competenze e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor.</p> <p>D.CDS.2.3.2 Le attività curricolari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti.</p> <p>D.CDS.2.3.3 Sono presenti iniziative dedicate agli studenti con esigenze specifiche.</p> <p>D.CDS.2.3.4 Il CdS favorisce l'accessibilità di tutti gli studenti, in particolare quelli con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES), alle strutture e ai materiali didattici.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede e D2 D.3].</p>
-----------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Protocollo per l'erogazione in sicurezza delle attività didattiche (03.10.2023)
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:
- Titolo: regolamento didattico 2021/22
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento: [Microsoft Word - Clasee L-32 09-10 \(uniss.it\)](#)
- Titolo: Verbale del CCds del 14 marzo 2023
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.3

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti e dei tutor? (Esempi: vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono disponibili docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previsti di spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)

2. *Le attività curriculare e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (Esempi: vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)*
3. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...)? Importante utilizzo di Teams anche per gli studenti lavoratori e con particolari esigenze*
4. *Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili, con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e con bisogni educativi speciali (BES)?*

Nonostante il Corso di Studi non preveda curricula differenziati, l'organizzazione didattica crea comunque i presupposti per flessibilità nei percorsi ed autonomia dello studente attraverso varie iniziative, tra le quali: 1) la scelta al III anno per gli studenti della coorte 2020/21 tra due insegnamenti Microbiologia e Economia e gestione dell'ambiente delle risorse naturali (Manifesto studi 21/22 [Microsoft Word - Clasee L-32 09-10 \(uniss.it\)](#)); 2) l'acquisizione di 15 CFU a scelta con insegnamenti attivati, ad hoc, annualmente dal CCdS e riportati regolarmente sui manifesti degli studi, o tramite la scelta di insegnamenti erogati in altri CdS che lo studente ritiene utili alla sua formazione; 3) l'espletamento delle attività di tirocinio presso strutture esterne all'università (Enti convenzionati e All'estero attraverso i programmi di mobilità), scelte dallo studente. A tale proposito il CCdS è assolutamente disposto e favorevole ad attivare nuove convenzioni per tirocinio con strutture e/o professionisti individuate autonomamente dallo studente, purché le attività svolte siano coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, e 4) l'acquisizione di CFU di tirocinio, mediante attività teorico-pratiche attinenti agli obiettivi formativi del corso in ambito seminariale e/o in corsi organizzati da docenti del Corso di Studio o da terzi, patenti o brevetti (vedi sopra, quadro D.CDS.1.3).

L'autonomia dello studente viene anche stimolata attraverso attività didattiche specifiche, previste per alcuni insegnamenti: ne sono esempi la preparazione di un erbario nell'ambito dell'insegnamento della Botanica sistematica), per i quali gli studenti, in totale autonomia, scelgono i campioni biologici, ne determinano la posizione sistematica, e utilizzano tecniche appropriate per la loro conservazione. Altro esempio è dato dalle attività di acquisizione fotografica e riconoscimento di specie selvatiche o segni della loro presenza, osservate in natura durante l'esercitazione in campo svolta per il corso Zoologia dei vertebrati. Gli studenti, che lavorano in gruppo ed in autonomia, a fine escursione mostrano al docente cosa hanno trovato o fotografato e verificano la correttezza del loro riconoscimento. In alcuni casi, comunque, tali attività vengono dichiarate in maniera non completa nel syllabus.

Il CdS prevede attività curricolari flessibili e di supporto a studenti con particolari esigenze. Ne sono esempi l'erogazione della didattica relativa ai soli insegnamenti del primo anno, primo semestre, in modalità mista, per favorire la frequenza di alcuni studenti stranieri immatricolati che, per vari motivi, non riescono a trasferirsi in sede per tempo (1 studente nell'a. a. 2022/23, e 2 nell'attuale anno accademico). Le direttive di ateneo, emanate ogni anno mediante un "Protocollo per l'erogazione in sicurezza delle attività didattiche", da parte del prorettore alla didattica (vedi protocollo 2023/24), limitano la modalità telematica ad alcuni studenti con particolari necessità, tra cui non rientrano gli studenti lavoratori e con problemi familiari importanti.

I docenti del CdS mettono a disposizione il materiale didattico, a tutti gli studenti, sulla piattaforma e-learning del Dipartimento e in alcuni casi anche su canali teams, creati ad hoc per l'insegnamento. Quest'ultima modalità è stata esplicitamente richiesta dagli studenti in Commissione paritetica e accolta dal CCdS (verbale del CCdS del 14 marzo 2023).

Inoltre, per gli studenti con disabilità o problemi dell'apprendimento che negli anni hanno frequentato il CdS, l'ateneo mette a disposizione fondi per tutor personali. I tutor e gli studenti assistiti possono, in piena libertà, comunicare o meno

il loro stato e l'assistenza da parte di un tutor, così come possono o meno confrontarsi con i singoli docenti. Per il presente anno accademico in data 21 novembre 2023, al Dipartimento è stato comunicato, tramite l'**Ufficio Orientamento e servizi agli studenti** e a nome del delegato, Prof. Giovanni Pruneddu, che, nella stessa data, hanno firmato il contratto di 500 ore i/le tutor selezionate/i per supportare i dipartimenti nelle attività legate agli studenti con disabilità e DSA. Contestualmente è stato comunicato il nominativo del tutor assegnato al Dipartimento e il corso di formazione tenuto dall'AID (Associazione Italiana Dislessia) che i firmatari dovrebbero seguire entro dicembre.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Migliorare i syllabus mediante una più netta identificazione e descrizione delle attività didattiche effettuate in autonomia dallo studente.

D.CDS.2.4 Internazionalizzazione della didattica

D.CDS.2.4	Internazionalizzazione della didattica	<p>D.CDS.2.4.1 Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, anche tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero.</p> <p>D.CDS.2.4.2 Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e/o prevedendo rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con Atenei stranieri.</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.1].</p>
-----------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: i bandi di mobilità

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://www.uniss.it/internazionale/bandi>

Documenti a supporto:

- Titolo: Modulistica per convalida CFU acquisiti in mobilità

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://dcf.uniss.it/it/internazionale>

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.4

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?
2. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

Le iniziative previste dal CdS per potenziare la mobilità degli studenti sono: 1) l'attribuzione di 1 o 2 punti sul totale dei punti dell'esame di laurea per l'acquisizione di CFU maturati all'estero pari rispettivamente a 6 e 12 CFU; la divulgazione dei bandi di mobilità attraverso il welcome day del Cds dedicato alle matricole e altre iniziative organizzate ad hoc per illustrare i programmi di mobilità e le modalità per l'accesso ai bandi (es. incontro informativo mobilità internazionale del 7 febbraio 2023).

Il CdS, nel corso degli anni ha attivato ed ha tuttora attive numerose convenzioni per tirocini formativi e stage. Gli studenti, che nel corso dei propri studi hanno maturato specifici interessi disciplinari, hanno l'opportunità di acquisire i CFU previsti dal proprio ordinamento mediante un Tirocinio, presso enti esterni (pubblici o privati) nazionali ed esteri convenzionati, sotto la guida di un Tutor Aziendale e un Tutor Scientifico, individuato dal Consiglio del corso di Studi che approva il progetto formativo. Pagina web del CdS Link inserito:

<https://www.dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>

Il referente amministrativo per la didattica svolge un ruolo di supporto per gli aspetti procedurali.

Gli studenti impegnati in periodi di formazione all'estero (progetti LLP Erasmus e Ulisse) sono assistiti dai delegati Erasmus del Dipartimento (Prof.ssa Luisa Pisano e Prof. Massimiliano Peana) e del Corso di studi (Prof.ssa Paola Mameli) e dalla commissione Erasmus del Dipartimento.

Sul sito di UNISS vengono comunque riportati tutti i bandi di mobilità del momento (<https://www.uniss.it/internazionale/bandi>)

Sul sito del Dipartimento vengono spiegate le caratteristiche della mobilità e forniti i moduli per la convalida dei CFU (<https://dcf.uniss.it/it/internazionale>).

Purtroppo, alcuni degli indicatori dell'internazionalizzazione del CdS hanno avuto un grosso calo negli ultimi due anni rilevati (2020 e 2021). I due indicatori iC10 e iC11, ad esempio, in entrambi gli anni sono pari allo 0%. Nei due anni precedenti i valori di questi indicatori, benché tendenzialmente in calo, avevano comunque valori superiori a quelli dei CdS delle aree di confronto. Negli anni 2020 e 2021, 3 studenti su 3 hanno rinunciato causa covid. Parrebbe che i nostri studenti, abbiano sviluppato un certo timore nello spostarsi all'estero, per l'a.a. 22/23, infatti, non c'è stata nessuna richiesta.

Andamento opposto ha invece l'indicatore iC12 che passa dallo 0% del 2018 e 2019 a rispettivamente 10,4 e 39% nel 2020 e 2021, valori nettamente superiori a quelli dei CdS di confronto.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Nonostante non si debbano trascurare gli effetti disastrosi della pandemia su tutti gli aspetti della vita di relazione degli studenti, la ripresa della mobilità studentesca è una priorità del CdS. Siccome di fatto ogni richiesta di finanziamento borsa viene soddisfatta, il punto migliorabile è quello di reclamizzare i bandi Erasmus e Ulisse con fare più osessivo prima e dopo l'emanazione e fare un'azione di orientamento per invogliare lo studente a cogliere l'opportunità.

D.CDS.2.5 Modalità di verifica dell'apprendimento

D.CDS.2.5	Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento	D.CDS.2.5.1 Il CdS attua la pianificazione e il monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale.
-----------	------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: regolamento didattico di Ateneo

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.): Artt. 34 e 35

Upload / Link del documento: rda_generale_20231130.pdf (uniss.it)

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.5

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono esplicitamente comunicate agli studenti?
4. Il CdS rileva e monitora l'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale al fine di rilevare eventuali aspetti di miglioramento? Sono previste attività di miglioramento continuo?

Le modalità di verifica dell'apprendimento seguono le direttive contenute nel regolamento didattico di ateneo (rda_generale_20231130.pdf (uniss.it)) e affinché risultino il più adeguate possibile ad accettare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, variano a seconda delle esigenze specifiche di ciascun insegnamento. A riprova di ciò, e sempre in ottemperanza al regolamento didattico sopracitato, possono essere costituite da un'unica prova finale orale, articolate in prove intermedie e finali, prove orali, scritte o pratiche. Nel rispetto della libertà di docenza, sono decise dai singoli docenti, specificate nel syllabus e comunicate agli studenti all'inizio dell'erogazione di ogni insegnamento. Come riportato nel quadro D. Cds.1.4, il quesito D5 relativo all'opinione degli studenti (D5. Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) è sempre positivo e superiore a 8.

Criticità/Aree di miglioramento

Area critica importante è la scarsa attività di monitoraggio dell'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale da parte del CdS. Un'azione possibile sarebbe quella relativa all'elaborazione dei dati relativi alle percentuali di assenza e non superamento delle prove d'esame. Inoltre, si potrebbe migliorare il valore dell'indicatore relativo all'opinione studenti (D5), reiterando le informazioni, sulla modalità d'esame e criteri di valutazione, alla fine delle lezioni

relative di ciascun insegnamento. Gli studenti, infatti, compilano il questionario al momento dell'iscrizione alla prima sessione d'esame, a volte molti mesi dopo aver ricevuto le informazioni dal docente o aver consultato il syllabus.

D.CDS.2.6 Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

D.CDS.2.6	Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza	D.CDS.2.6.1 Il CdS dispone di linee guida o indicazioni sulle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale. Le linee guida e le indicazioni risultano effettivamente rispettate. D.CDS.2.6.2 Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza.
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.2.6

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Il CdS definisce linee guida inerenti alle modalità di gestione dell'interazione didattica e sul coinvolgimento di docenti e tutor nella valutazione intermedia e finale? Il CdS monitora il grado di attuazione delle linee guida?
2. Il CdS ha indicato le tecnologie/metodologie sostitutive dell'"apprendimento in situazione", che risultano adeguate a sostituire il rapporto in presenza?

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

D.CDS.2.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Criticità/Aree di miglioramento

Obiettivo n.1	D.CDS.2/n./RC-2026: Miglioramento delle attività di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti/studenti/e tutor. Riportato anche come obiettivo 4 nel D.CDS.1.4.
Problema da risolvere Area di miglioramento	Le attività di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti, tutor docenti, figure tutoriali, in genere, e specialistiche, responsabili della didattica, non sono adeguatamente sviluppate e devono migliorare. Le attività dei tutor dovrebbero essere meglio esplicitate e poi monitorate.
Azioni da intraprendere	Eventuale presentazione dei tutor in CCdS, valutazione della relazione finale dei tutor.
Responsabilità	Il Coordinatore del CdS e la Commissione didattica
Risorse necessarie	Solo risorse umane rappresentate dalla componente docente e studentesca del CdS
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2026

Obiettivo n.2	D.CDS.2/n./RC-2026: Implementare le conoscenze di base richieste in ingresso
Problema da risolvere Area di miglioramento	Le conoscenze di base richieste in ingresso andrebbero meglio esplicitate e pubblicizzate
Azioni da intraprendere	<ol style="list-style-type: none"> 1) Implementare i syllabus degli insegnamenti del primo anno ed esplicitare meglio, le conoscenze di base richieste nel manifesto degli studi 2) verificare se sia il caso di tornare al test TOLC-I o organizzare un test in proprio comprendente una serie di domande di biologia e matematica.
Indicatore/i di riferimento	opinione studenti e indicatori CFU conseguiti al I anno (iC13, iC15, iC15bis, iC16)
Responsabilità	Manager della didattica e commissione rinnovo CdS
Risorse necessarie	solo umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2025
Obiettivo n.3	D.CDS.2/n./RC-2024: Recupero degli OFA
Problema da risolvere Area di miglioramento	individuare modalità alternative o implementare quelle attuali per il recupero degli OFA.
Azioni da intraprendere	Individuare, tramite confronto con tutte le parti interessate (docenti/ studenti/ e manager della didattica), modalità alternative o capaci di implementare quelle attuali.
Indicatore/i di riferimento	opinione studenti e indicatori CFU conseguiti al I anno (iC13, iC15, iC15bis, iC16)
Responsabilità	Manager della didattica e commissione per il rinnovo del CdS
Risorse necessarie	solo umane

Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024
---------------------------------------	---------------

Obiettivo n.4	D.CDS.2/n./RC-2026: Aumentare l'internazionalizzazione
Problema da risolvere Area di miglioramento	Aumentare il numero di studenti che sfrutta i bandi Erasmus e Ulisse ed aumentare i CFU conseguiti all'estero
Azioni da intraprendere	Reclamizzare i bandi di mobilità Erasmus e Ulisse prima e dopo l'emanazione del bando
Indicatore/i di riferimento	Indicatori iC10 (Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso) e iC11 (Percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero)
Responsabilità	Commissione Erasmus
Risorse necessarie	solo umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2025

Obiettivo n.5	D.CDS.2/n./RC-2026: Verifica dell'apprendimento
Problema da risolvere Area di miglioramento	Monitoraggio dell'andamento delle verifiche dell'apprendimento
Azioni da intraprendere	Indurre i docenti a verbalizzare il non superamento e l'assenza dello studente alla prova d'esame. Revisionare i dati raccolti attraverso un monitoraggio.
Indicatore/i di riferimento	Indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS)
Responsabilità	Commissione didattica
Risorse necessarie	solo umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2026

D.CDS.3 LA GESTIONE DELLE RISORSE DEL CdS

La gestione delle risorse del CdS fa riferimento al sotto-ambito D.CDS.3 il cui Obiettivo è:
“Accertare che il CdS disponga di un’adeguata dotazione e qualificazione di personale docente, tutor e personale tecnico-amministrativo, usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche e offra servizi funzionali e accessibili agli studenti”.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor	<p>D.CDS.3.1.1 Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell’organizzazione didattica.</p> <p>Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l’applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell’assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell’innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica	<p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall’Ateneo.</p>

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].

D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].

D.CDS.3.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Docenti

I docenti impegnati nel CCdS sono sempre stati, e continuano ad essere, prevalentemente docenti dell'università di Sassari, e afferenti al Dipartimento di riferimento del CdS. Inoltre, a garanzia della qualità della didattica, tutti i docenti impegnati appartengono ai settori scientifico disciplinari degli insegnamenti di cui sono titolari. Attualmente l'offerta formativa vede la presenza di un solo docente a contratto (Biochimica). Le modifiche apportate nella copertura degli insegnamenti sono state fatte o per motivi indipendenti dai contenuti formativi del CdS, quali pensionamenti, indisponibilità momentanea a ricoprire il corso, o a seguito dell'acquisizione di nuovi docenti, le cui competenze scientifiche erano coerenti con gli obiettivi formativi del CdS e utili, quindi, a migliorare l'offerta formativa.

Strutture

Rispetto al precedente riesame, alcune delle strutture dedicate alla didattica sono cambiate. Sino all'anno accademico 2021/22 le aule didattiche erano distribuite tra due poli didattici, di via Vienna 2 e di Piandanna 4. Dallo scorso a.a., 2022/23, le lezioni frontali sono state concentrate tutte nel polo didattico di via Vienna. Tale modifica non ha comportato nessun peggioramento delle attività; le aule, e relativi posti a sedere, sono altamente sufficienti e funzionali e la linea internet è perfettamente funzionante.

La Biblioteca di scienze, in passato ubicata nel polo didattico di Piandanna 4, dal 2019 è stata unificata alla biblioteca di Chimica e Farmacia e Medicina Veterinaria, e attualmente è ubicata presso il complesso didattico di Via Vienna 2.

Tutor

Come riportato nel quadro **B5** della **SUA CdS**, l'attività di tutorato in itinere vede regolarmente impegnati una serie di figure di riferimento:

- Presidente del CdS (Prof.ssa Giulia Ceccherelli)
- Referente per la Didattica (Dr.ssa Cinzia Pusceddu)
- Commissione Didattica (Prof.ssa Simonetta Bagella, Prof. Marco Casu, Prof. Leonardo Casini)
- Tutor del corso (Prof.ssa Simonetta Bagella, Prof. ssa Giulia Ceccherelli, Prof.ssa Marcella Carcupino)
- i docenti del corso per le rispettive discipline.

Come riportato nel quadro D. CdS. 2.1, sono invece molto variabili nel tempo e nelle specifiche qualifiche, i tutor disciplinari di cui il CdS e il Dipartimento si è dotato negli anni (vedi elazione delegato orientamento Prof.ssa Bagella).

Per il 2023 sono previsti per il Dipartimento di Scienze CC MM FF e NN un totale di 3 tutor disciplinari, richiesti e selezionati facendo attenzione che fossero ricoperte discipline diverse e che, quindi, tutti gli studenti frequentanti i diversi CCddSS del Dipartimento potessero usufruirne. Nello specifico, il CdS in SN ha richiesto un totale di 3 tutor da dedicare alla matematica, chimica e geologia.

Inoltre, anche gli studenti con disabilità o problemi dell'apprendimento che negli anni hanno frequentato il CdS sono stati affiancati da tutor finanziati con fondi messi a disposizione dall'Ateneo. Nel periodo compreso tra a.a. 2018/19 e 2022/23 l'ateneo ha finanziato annualmente almeno 3 tutor per studenti del CdS, 2 dei quali hanno portato a termine il percorso triennale del CdS. I tutor e gli studenti assistiti possono, in piena libertà, comunicare o meno il loro stato e l'assistenza da parte di un tutor, così come possono o meno confrontarsi con i singoli docenti.

Per il presente anno accademico in data 21 novembre 2023, al Dipartimento è stato comunicato tramite l'**Ufficio Orientamento e servizi agli studenti** e a nome del delegato, Prof. Giovanni Pruneddu, che, nella stessa data, hanno firmato il contratto di 500 ore i tutor selezionati per supportare i dipartimenti nelle attività legate agli studenti con disabilità e DSA. Contestualmente è stato comunicato il nominativo del tutor assegnato al Dipartimento e il corso di formazione tenuto dall'AID (Associazione Italiana Dislessia) che i firmatari dovrebbero seguire a breve.

Azione Correttiva n.1	Modifica regolamento didattico (vedi quadri D.CdS. 1a)
Azioni intraprese	Modifica di insegnamenti e di docenti titolari per utilizzo dei reclutati dal vecchio riesame ad oggi e/o sostituzione dei docenti per pensionamento o <i>momentanea indisponibilità</i>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> iC19 e iC19bis. Azione completata ma spesso reiterata.

Azione Correttiva n.2	Modifica strutture
Azioni intraprese	Trasferimento delle aule didattiche in via Vienna.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> <i>Opinione studenti in commissione paritetica</i> Azione completata.

D.CDS.3.b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

I principali punti di forza sono rappresentati dalla composizione del corpo docente impegnato nelle attività didattiche.

Come riportato nel quadro precedente, avere docenti stabilmente inquadrati nel personale dell'università, fa sì che l'onere economico da dedicare ai contratti esterni sia minimo. Inoltre, il CdS può usufruire e valorizzare le competenze scientifiche dei singoli docenti garantendo una buona qualità della didattica.

Le modifiche apportate alle strutture destinate alle lezioni, hanno garantito una migliore organizzazione delle attività della

didattica in presenza, evitando spostamenti logistici, anche molto distanti tra loro, ottimizzando il tempo dedicato a tali attività a docenti e studenti.

D.CDS.3.1 Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

D.CDS.3.1	<p>Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor</p> <p>D.CDS.3.1.1 I docenti e le figure specialistiche sono adeguati, per numero e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione anche delle attività formative professionalizzanti e dei tirocini) del CdS, tenuto conto sia dei contenuti culturali e scientifici che dell'organizzazione didattica e delle modalità di erogazione. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.2 I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica. Se la numerosità è inferiore al valore di riferimento, il CdS comunica al Dipartimento/Ateneo le carenze riscontrate, sollecitando l'applicazione di correttivi.</p> <p>D.CDS.3.1.3 Nell'assegnazione degli insegnamenti, viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e gli obiettivi formativi degli insegnamenti.</p> <p>D.CDS.3.1.4 Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati.</p> <p>D.CDS.3.1.5 Il CdS promuove, incentiva e monitora la partecipazione di docenti e/o tutor a iniziative di formazione, crescita e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza, nel rispetto delle diversità disciplinari.</p> <p>[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.1.4].</p> <p>[Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: verbale del 24 luglio 2023, commissione per reclutamento docente a contratto (biochimica)

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i **punti di forza e le aree di miglioramento** che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. I docenti, le figure specialistiche sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica (comprese le attività formative professionalizzanti e dei tirocini)?
2. I tutor sono adeguati, per numero, qualificazione e formazione, tipologia di attività a sostenere le esigenze didattiche (contenuti e organizzazione) del CdS, tenuto conto dei contenuti culturali e scientifici, delle modalità di erogazione e dell'organizzazione didattica?
3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente il Dipartimento/Struttura di raccordo/Ateneo, sollecitando l'applicazione di correttivi?
4. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto gli obiettivi formativi degli insegnamenti?
5. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo e aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)
6. È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto della qualità e dell'innovazione, anche tecnologica, delle attività formative svolte in presenza e a distanza? Tali attività sono effettivamente realizzate?
7. Dove richiesto, sono precise le caratteristiche/competenze possedute dai tutor e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1154/2021? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili indicati?
8. Per i CdS integralmente o prevalentemente a distanza sono precisati il numero, la tipologia e le competenze dei tutor e sono definite modalità di selezione coerenti con i profili indicati?

Docenti

I docenti impegnati nell'offerta formativa del CdS sono prevalentemente docenti dell'università di Sassari, e afferenti al Dipartimento di riferimento del CdS. Inoltre, a garanzia della qualità della didattica, tutti i docenti impegnati appartengono ai settori scientifico disciplinari degli insegnamenti di cui sono titolari. Le modifiche apportate nella copertura degli insegnamenti sono state fatte o per motivi indipendenti dai contenuti formativi del CdS, quali pensionamenti, indisponibilità momentanea a ricoprire il corso, o a seguito dell'acquisizione di nuovi docenti, le cui competenze scientifiche erano coerenti con gli obiettivi formativi del CdS e utili, quindi, a migliorare il percorso di studio.

Il CCdS e il Dipartimento, nell'attribuzione degli insegnamenti, privilegia sempre il legame fra le competenze scientifiche del docente e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi formativi degli insegnamenti e del CdS. Questo è ancor più vero quando si tratta di attribuzioni di carichi didattici a docenti di nuova acquisizione, siano essi a tempo determinato o indeterminato, e ancor di più nel caso della attribuzione di un insegnamento a un docente a contratto. In questo caso il Dip. nomina una commissione ad hoc che effettua la selezione mediante analisi comparativa dei titoli del curriculum vitae dei candidati (es. verbale della commissione del 24 luglio 2023 per l'attribuzione a contratto dell'insegnamento di biochimica).

Come meglio esplicitato nel riquadro D.CDS.3.2., l'Ateneo ha previsto ed organizzato un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line. Tutti i docenti ed il personale tecnico di supporto alla didattica hanno frequentato un corso sull'utilizzo del Sistema multimediale Atena di cui sono stati dotati i dipartimenti nel periodo di restrizione delle attività didattiche in presenza, dovute alla pandemia da Sars Cov-2.

Sul sito di Ateneo, inoltre, è stato pubblicato un tutorial sul funzionamento del programma Teams, per videoconferenze, fruibile per tutti il personale e studenti UNISS.

Come riportato nel quadro 3a, il CdS dispone di varie figure tutoriali ma ciò che andrebbe migliorato è la programmazione e monitoraggio delle loro attività e l'interazione con studenti e docenti.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere da riportare nella Sezione C.

Il CdS usufruisce di Tutor disciplinari in modo discontinuo. Fossero disponibili fondi di Dipartimento, il CdS potrebbe valutare l'impiego di questi regolarmente per colmare specifiche lacune formative.

D.CDS.3.2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

D.CDS.3.2	<p>Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica</p> <p>D.CDS.3.2.1 Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].</p> <p>D.CDS.3.2.2 Il personale e i servizi di supporto alla didattica messi a disposizione del CdS assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.3 È disponibile una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo a supporto delle attività formative del CdS, corredata da responsabilità e obiettivi. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3].</p> <p>D.CDS.3.2.4 Il CdS promuove, sostiene e monitora la partecipazione del personale tecnico-amministrativo di supporto al CdS alle attività di formazione e aggiornamento organizzate dall'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.2.3].</p> <p>D.CDS.3.2.5 I servizi per la didattica messi a disposizione del CdS risultano facilmente fruibili dai docenti e dagli studenti e ne viene verificata l'efficacia da parte dell'Ateneo. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede B.1.3.2].</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.3.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *I servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture, attrezzature e risorse assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS?*
2. *Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito dal personale dai servizi a supporto della didattica a disposizione del CdS?*
3. *Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi, che sia coerente con le attività formative del CdS?*
4. *Il personale tecnico-amministrativo partecipa ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo?*
5. *Sono disponibili adeguate strutture, attrezzature e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...).*
6. *I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti e dai docenti? L'Ateneo monitora l'efficacia dei servizi offerti?*

Le strutture disponibili per l'attività didattica sono adeguate e costituite da aule didattiche, laboratori, spazi studio, e biblioteca. Il Dipartimento mette a disposizione per i CdS 9 aule con capienza che varia da un minimo di 24 posti ad un massimo di 88; 2 aule magne (A e B), rispettivamente di 250 e 201 posti, tutte dotate di computer, videoproiettore e sistemi informatici che consentono la didattica a distanza o in modalità mista; un'aula informatica da 40 posti, dotata di computer e sistemi informatici utili a diversi tipi di attività in ambito informatico, e una biblioteca, in comune con il Dipartimento di Medicina Veterinaria. La Biblioteca ha 140 posti a sedere; 6 computer collegati alla rete di ateneo per consultare il catalogo, i periodici elettronici, le banche dati e gli e-book; 1 postazione di autoprestito e connessione wireless. Tutte le aule didattiche e la biblioteca sono ubicati nel complesso didattico del Dipartimento, Via Vienna 2. Le due aule magne e la biblioteca sono al piano terra. Le altre aule sono al primo piano dotato di ascensore. Tutte, quindi, facilmente accessibili alle persone con disabilità.

I laboratori, numerosi e diversificati, utilizzati per i CdS in Scienze Naturali e Gestione dell'ambiente e del territorio, sono dislocati presso varie strutture dell'università relative ai dipartimenti di afferenza dei vari docenti o sedi staccate del Dipartimento Di Scienze MM, FF, MM e NN. Es. il:

- a) laboratorio di zoologia, con 20 posti a sedere e dotato di microscopi didattici da dissezione e vetrini, nonché di numerosi campioni biologici permanenti, è ubicato nel sottopiano, raggiungibile anche con ascensore, Scala A del Dipartimento di Veterinaria;
- b) laboratorio di botanica, con 30 posti, localizzato al piano terra del complesso bionaturalistico di Piandanna, e dotato di un microscopio ottico con telecamera collegato con un maxischermo e 20 microscopi); facilmente accessibile alle persone con disabilità
- c) ecologia sperimentale (n. 8 posti e dotato di microscopi ottici) localizzato al piano terra del complesso bionaturalistico di Piandanna; facilmente accessibile alle persone con disabilità
- d) laboratorio di genetica, con 12 posti, dotato centrifughe, termociclatoi, bagnetti termostatati, celle elfor e visualizzatori di gel, presso il laboratorio didattico del Dipartimento di Medicina Veterinaria ubicato al sottopiano della scala A di Veterinaria, facilmente accessibile alle persone con disabilità

e) laboratori di area geologica come: il laboratorio di Scienze della Terra, con 20 posti e microscopi ottici binoculari; il laboratorio di geologia, capienza 18 posti e dotato di 9 microscopi polarizzatori da utilizzarsi a gruppi di due studenti (entrambi ubicati al piano terra del complesso bionaturalistico di Piandanna), e il laboratorio diffrazione dei raggi X (via Vienna 2). Capienza massima 10 persone dotato di diffrattometro per polveri. Tutti facilmente accessibili alle persone con disabilità.

Per piccoli gruppi di studenti, sono anche utilizzati i laboratori di ricerca dei singoli docenti: es il laboratorio di ricerca del Prof. Bachisio Padedda di Idrochimica ed ecologia del Dip. di Architettura, Design e Urbanistica, collocato nel sottopiano di Piandanna, dotato di spettrofotometro, sensori da banco, apparato di filtrazione, centrifuga, sonde multiparametriche, sistemi di prelievo di acqua e sedimento. Altro esempio è il laboratorio di datazioni tramite luminescenza, laboratorio di ricerca del Prof. Pascucci del Dip. di Architettura, Design e Urbanistica, collocato nel sottopiano di Piandanna 4.

Inoltre, come riportato nel quadro **D. CDS 1.3.** di questo riesame, il CdS dispone di risorse economiche che consentono lo svolgimento di attività didattiche tramite viaggi di istruzione ed escursioni per attività in campo, mono o multidisciplinari, inseriti in attività curriculari.

Le attività didattiche sono programmate dal CdS e dal dipartimento con il coinvolgimento di varie figure tecnico-amministrative (componenti dell'Ufficio della segreteria amministrativa e manager della didattica) del Dipartimento. In particolare, la segreteria amministrativa gestisce la parte finanziaria di tutte le attività didattiche che richiedono un impegno economico; il manager della didattica è di supporto alla programmazione dell'offerta formativa, collabora alla redazione della SMA, alla compilazione della SUA e alla loro corretta tempistica di pubblicazione, alle pubblicazioni di appelli ordinari e straordinari nel sistema ESSE3 ([Gestione Appelli, Università di UNISS \(cineca.it\)](#), oltre alle attività di orientamento e tutorato, riportate nel quadro **(D.CDS.2.1)**; il tecnico amministrativo, Sig. Nicola Arru, che si occupa di organizzare e pubblicare sul sito del Dipartimento il calendario delle attività didattiche relative alle lezioni e agli esami, predisponendo orari e aule, effettua un monitoraggio continuo sulle strutture (fruibilità aule, funzionamento di computer ed altre apparecchiature), ed è di supporto ai docenti durante le lezioni per qualsiasi problema tecnico.

Sono previsti corsi di aggiornamento per il personale tecnico e docente. Il manager della didattica ha frequentato nel periodo 2019-21, 3 corsi di formazione (21/03/2019: Corso di formazione Easy test sulla gestione e la generazione automatica del calendario degli appelli d'esame, durata 6 ore; 21/01/2021: Corso di formazione obbligatoria "La responsabilità disciplinare del dipendente pubblico" organizzato dall'Università degli Studi di Sassari in modalità e-learning, per n. 4 ore; 26/03/2021: corso relativo alla Campagna di educazione alla salute "Educapiamo", organizzato dall'Università degli Studi di Sassari per n. 3 ore di attività didattica in modalità e-learning). Inoltre, ogni qualvolta si sia resa necessaria un'implementazione degli strumenti didattici, l'Ateneo ha previsto ed organizzato corsi di formazione rivolti al personale docente e tecnico. Ne è un esempio il corso dedicato a tutti i docenti ed al personale tecnico di supporto alla didattica sull'utilizzo del Sistema multimediale Atena di cui sono stati dotati i dipartimenti nel periodo di restrizione delle attività didattiche in presenza, dovute alla pandemia da Sars Cov-2. Sul sito di Ateneo, inoltre, è stato pubblicato un tutorial sul funzionamento del programma Teams, per videoconferenze, fruibile per tutti il personale ed utenti UNISS.

Criticità/Aree di miglioramento

Elenicare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Non si identificano criticità particolari e relative aree di miglioramento

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n.1	D.CDS.3/n./RC-2026: migliorare interazioni tra studenti/docenti e tutor
Problema da risolvere Area di miglioramento	Il principale problema è legato alle scarse attività di programmazione e monitoraggio delle attività e risultati ottenuto dai tutor disciplinari
Azioni da intraprendere	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <p>All'atto dell'assunzione, i docenti delle discipline a cui i tutor sono affidati dovrebbero stilare un protocollo dettagliato delle attività che il tutor è chiamato a svolgere, e prevedere una altrettanto dettagliata relazione finale sui risultati ottenuti e criticità incontrate.</p>
Indicatore/i di riferimento	Indicatori CFU acquisiti iC13, iC15-iC16TER
Responsabilità	Coordinatore del corso e docenti discipline a cui sono affidati i tutor.
Risorse necessarie	Umane
Tempi di esecuzione e scadenze	<p><i>Stimare in maniera realistica il tempo di realizzazione definendo sia la scadenza per il raggiungimento dell'obiettivo, sia, se opportuno, scadenze intermedie per il raggiungimento di obiettivi intermedi</i></p> <p>Dicembre 2025</p>

D.CDS.4 RIESAME E MIGLIORAMENTO DEL CdS

Il monitoraggio e la revisione del Corso di Studio sono sviluppati nel Sotto-ambito D.CDS.4 il cui Obiettivo è:
“Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti”.

Si articola nei seguenti 2 Punti di Attenzione con i relativi Aspetti da Considerare.

Punti di attenzione	Aspetti da considerare
D.CDS.4.1	<p>Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS</p> <p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
D.CDS.4.2	<p>Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS</p> <p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>

D.CDS.4.a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME (con riferimento al Sotto-ambito)

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni di miglioramento messe in atto nel CdS.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Come già riportato nei quadri precedenti di questo documento, non sono mai state effettuate grosse revisioni del percorso di studi. L'ultima richiesta di modifica dell'OD risale al 2018. Per questo motivo non è stato consultato il comitato di indirizzo, mentre sono proseguite in maniera continuativa, tramite le schede opinioni sui tirocinanti, le consultazioni con enti ed imprese, esterne all'Ateneo, coinvolte nelle attività curricolari relative al tirocinio formativo.

Le modifiche apportate al regolamento (RD), sono state effettuate nel rispetto dell'ordinamento didattico e degli obiettivi formativi e profili professionali in uscita, ed hanno tenuto conto di:

1) disponibilità dei docenti. Il CdS ogni anno monitora pensionamenti e disponibilità dei docenti, adottando, nuove attribuzioni, ove possibile tra i docenti dell'Ateneo, o in caso contrario ricorrendo a contratti esterni.

2) docenti reclutati. Per sfruttare al meglio le competenze scientifico-didattiche dei docenti di nuova acquisizione, il CdS ha adottato specifiche modifiche nell'attribuzione di insegnamenti preesistenti, o modificando l'insegnamento e suoi contenuti.

3) carriera degli studenti. L'aumento dei CFU al I anno, introdotta per la coorte 22/23, ha avuto l'intento di agevolare l'acquisizione di un maggior numero di CFU al I anno, valore monitorato attraverso gli indicatori iC13-iC16BIS nella SMA.

Inoltre, le modifiche sopra riportate sono state frutto di un iter collegiale. Ciascuna modifica è stata proposta e discussa in commissione rinnovo del CdS e successivamente discusse ed approvate in sequenza dal CCdS e dal CCdD.

Come riportato nel quadro D. CDS.1a. sono state modificate, rispetto al precedente riesame, commissioni e figure fondamentali del sistema AQ, quali:

- coordinatore del CdS (la Professa Bagella è stata sostituita nel 2020 dalla Professoressa Ceccherelli);
- docenti di riferimento del CdS. I docenti di riferimento del corso, benché sempre congrui per numero, sono cambiati nel corso degli anni (per una serie di motivi discussi in maniera informale tra i componenti del Comitato per la didattica del Dipartimento quali SSD, e opinioni studenti);
- composizione del Gruppo del Riesame, con sostituzione del responsabile e dei rappresentati degli studenti, e a partire da ottobre 2023 la sostituzione della Dott.ssa Urbani (causa pensionamento) con il Dr. Malavasi (verbale de CCdS, dl 09/11/23);
- nuova istituzione di una Commissione per rinnovo CdS SN e GAT (verbale dl CCdS del 09/11/2020).

Azione Correttiva n.1	Titolo e descrizione Modifica del Regolamento didattico (già riportate nel quadro D.CDS.1a)
Azioni intraprese	<i>Descrivere le azioni intraprese e le relative modalità di attuazione [senza vincoli di lunghezza del testo]</i> Sostituzione di insegnamenti in base a pensionamenti e alla disponibilità di docenti
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> SMA e Opinion studenti

	Completata, ma spesso reiterata
--	---------------------------------

D.CDS.4-b. ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Principali elementi da osservare:

- SUA-CDS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4
- Schede di Monitoraggio Annuale (SMA), Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- ultima Relazione annuale della CPDS.
-

Come già riportato nei quadri precedenti di questo documento, il CdS ha istituito dal 2015 il Comitato di indirizzo, ma dopo una iniziale fase di consultazioni relativamente frequenti, il CdS ha smesso di consultarla, non senza motivare tale scelta. Tra le azioni da intraprendere riportate nel quadro D.CDS.1 è elencata proprio la necessità di riprendere le consultazioni in maniera più continua con questo Comitato.

Organizzazione della didattica

Su proposta della commissione rinnovo, il CCdS ogni anno approva il regolamento didattico da erogare per la coorte di studenti dell'AA successivo. Su proposta della commissione didattica, il CCdS approva i passaggi di corso di studenti provenienti da altri CdS, con le rispettive ed eventuali abbreviazioni di carriera. Si occupa di autorizzare le pratiche di Tirocinio. Il CCdS delibera ogni anno, per ogni semestre, le escursioni e viaggi didattici sulla base delle richieste pervenute al coordinatore da parte dei singoli docenti e sulla base dei fondi a disposizione. Il CdS, annualmente, commenta e valuta eventuali azioni da intraprendere sulla base delle analisi dei dati relativi a: opinioni studenti (quadro B6 Sua CdS), laureati (quadro B7 Sua CdS), carriera degli studenti (quadro C1 SUA CdS), efficacia esterna (quadro C2 Sua CdS). Il CCdS, annualmente, commenta la relazione della commissione paritetica docenti/studenti di Dipartimento, e la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) redatta dal gruppo del riesame.

Punto critico dell'attività del CCdS, che va assolutamente implementato, è la programmazione delle azioni correttive eventualmente individuate ed il monitoraggio sui loro effetti.

La programmazione delle attività del personale tecnico-amministrativo è effettuata dal Dipartimento. Il loro supporto è fondamentale e attualmente soddisfacente per ciò che riguarda tutte le pratiche amministrative relative ad attività didattiche che prevedono oneri economici, l'organizzazione degli orari delle lezioni e nell'assegnazione delle aule, con relativo supporto tecnico durante le ore di lezione. Nel caso del manager della didattica va sottolineato come sia attivamente impegnato in attività di tutorato in itinere per tutti gli studenti del Dipartimento, di supporto e consulenza ai CdS per le modifiche all'ordinamento e regolamento didattico, per la redazione delle SMA e rapporti del riesame, oltre a numerose altre attività di consulenza per docenti e studenti.

Altro punto critico è la scarsa interazione tra figure e commissioni importanti nel sistema di qualità di Dipartimento e del CdS. Sono scarsi i rapporti tra il delegato alla Qualità di Dipartimento e il delegato alla Qualità dei CdS. Sono scarsi i contatti tra gruppi del riesame degli altri CdS di Dipartimento. Scarsa è anche la condivisione delle criticità emerse dalla Commissione paritetica e dalle schede di monitoraggio con la commissione didattica e altri organi di AQ del Dipartimento.

D.CDS.4.1 Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS

D.CDS.4.1	<p>Contributo dei docenti, degli studenti e delle parti interessate al riesame e miglioramento del CdS</p> <p>D.CDS.4.1.1 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti delle interazioni in itinere con le parti interessate anche in funzione dell'aggiornamento periodico dei profili formativi.</p> <p>D.CDS.4.1.2 Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo possono rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento.</p> <p>D.CDS.4.1.3 Il CdS analizza e tiene in considerazione in maniera sistematica gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e accorda credito e visibilità alle considerazioni complessive della CPDS e di altri organi di AQ.</p> <p>D.CDS.4.1.4 Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che queste siano loro facilmente accessibili.</p> <p>D.CDS.4.1.5 Il CdS analizza sistematicamente i problemi rilevati, le loro cause e definisce azioni di miglioramento ove necessario.</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Quadri B6, B7, C1; C2 SUA cdS
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento: [SUA - CdS \(miur.it\)](#)
- Titolo: Relazioni commissione paritetica docenti/studenti
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:

Documenti a supporto:

- Titolo:
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.1

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi? Il CdS analizza con sistematicità gli esiti delle consultazioni?
2. Docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento? Il CdS prende in carico i problemi rilevati (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
3. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?

4. Il CdS ha predisposto procedure facilmente accessibili per gestire gli eventuali reclami degli studenti? Prende in carico le criticità emerse?

Come già riportato nei quadri precedenti di questo documento, il CdS ha istituito dal 2015 il Comitato di indirizzo, ma dopo una iniziale fase di consultazioni relativamente frequenti, il CdS ha smesso di consultarlo, non senza motivare tale scelta. Tra le azioni da intraprendere riportate nel quadro D.CDS.1 è elencata proprio la necessità di riprendere le consultazioni in maniera più continua con questo Comitato.

Fanno parte del CCdS, tutti i docenti titolari di insegnamento (afferenti al Dipartimento di riferimento e non) e i docenti a contratto anche se esterni all'ateneo. Dato l'elevato numero di docenti con incarico didattico nei due CdS del percorso 3+2 (Scienze Naturali e Gestione dell'Ambiente e del Territorio) il Consiglio è unico per i due CdS.

Su questa base, è unico per i due CdS (SN e GAT) anche il coordinatore, così come il responsabile AQ, il Gruppo del riesame, la commissione didattica e la commissione per il rinnovo SN e GAT. Questa soluzione, adottata per ottimizzare la partecipazione dei docenti e studenti ai lavori del CdS, ha però alcuni aspetti critici. Sarebbe auspicabile la nomina di due diversi responsabili AQ e di due diversi gruppi del riesame, uno per ogni Corso di studio.

Altra criticità già evidenziata in questo riesame è la scarsa definizione dei compiti e della responsabilità delle commissioni didattica e di rinnovo del CdS, i cui componenti dovrebbero essere incrementati, o nel caso, si dovrebbe duplicare la commissione. Queste azioni consentirebbero la partecipazione alle complesse attività di programmazione, monitoraggio e controllo, fondamentali per un efficace sistema AQ, di un numero maggiore di docenti e studenti.

Sono unici per tutti i CdS afferenti al Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche, Matematiche e Naturali, la commissione paritetica docenti/studenti, il manager della didattica e tutto il personale tecnico-amministrativo.

Rappresentanti eletti degli studenti partecipano attivamente all'attività organizzativa e di monitoraggio della didattica, facendo parte del Consiglio del CdS, della commissione paritetica docenti /studenti e del gruppo del riesame. La loro partecipazione potrebbe essere implementata inserendo uno o più studenti nelle commissioni della didattica e del rinnovo CdS, anche ricorrendo ad una rappresentanza non eletta.

Il contributo degli studenti e dei laureati sul sistema AQ del CdS è fornito anche dalle loro valutazioni espresse nelle schede opinioni degli studenti e dalle indagini effettuate sui laureati dal Consorzio interuniversitario AlmaLaurea. Benché il CdS non disponga di procedure ufficiali e codificate, tutti gli studenti esprimono istanze ed eventuali reclami individuali o collettivi, anche al di fuori dei sopra citati contesti istituzionali. Ciò avviene sia in maniera anonima, attraverso i loro rappresentanti, che in maniera palese, contattando uno dei docenti tutor o, più frequentemente, il coordinatore del corso. Uno dei reclami che più frequentemente emerge nel corso dell'anno è la necessità di appelli straordinari utili ad accelerare il conseguimento della laurea. Questo tipo di esigenza, chiaramente subordinato alla disponibilità dei docenti a fissare l'appello, viene gestita dal coordinatore del CdS e del manager della didattica. Inoltre, a volte viene anche richiesta da parte degli studenti rappresentanti la modifica dell'orario delle lezioni per ottimizzare i tempi di studio o di spostamento tra le varie sedi didattiche. La richiesta arriva al coordinatore che si fa carico di far proporre al Sig. Arru l'orario modificato, che poi viene condiviso tra i docenti interessati.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Implementare la partecipazione dei docenti e studenti ai lavori del CdS, mediante la nomina di due diversi responsabili AQ e di due diversi gruppi del riesame, uno per ogni Corso di studio del percorso 3+2 in Scienze Naturali e Gestione dell'Ambiente e del Territorio.

Implementare la definizione dei compiti e delle responsabilità delle commissioni didattica e di rinnovo del CdS, i cui componenti dovrebbero essere incrementati, o nel caso, duplicare la commissione. Queste azioni vedrebbero la partecipazione di un numero maggiore di docenti e studenti coinvolti nelle complesse attività di programmazione, monitoraggio e controllo, e consentirebbero una migliore efficacia del sistema AQ.

D.CDS.4.2 Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

D.CDS.4.2	Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS	<p>D.CDS.4.2.1 Il CdS organizza attività collegiali dedicate alla revisione degli obiettivi e dei percorsi formativi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale delle verifiche di apprendimento e delle attività di supporto.</p> <p>D.CDS.4.2.2 Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata tenendo in considerazione i progressi della scienza e dell'innovazione didattica, anche in relazione ai cicli di studio successivi compreso il Corso di Dottorato di Ricerca e le Scuole di Specializzazione.</p> <p>D.CDS.4.2.3 Il CdS analizza e monitora sistematicamente i percorsi di studio, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.4 Il CdS analizza sistematicamente i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale per migliorare la gestione delle carriere degli studenti.</p> <p>D.CDS.4.2.5 Il CdS analizza e monitora sistematicamente gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.</p> <p>D.CDS.4.2.6 Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia.</p> <p>[Tutti i punti di attenzione di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonti documentali (non più di 8 documenti):

Documenti chiave:

- Titolo: Regolamento didattico del CdS

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento: <https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>

- Titolo: calendario esami di profitto e di laurea

Breve Descrizione:

Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):

Upload / Link del documento<https://dcf.uniss.it/it/didattica/corsi-di-studio/scienze-naturali>

- Titolo: dati Almalaurea
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:
- Titolo: Schede di monitoraggio annuale CdS
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento: [SUA - CdS \(miur.it\)](#)

Documenti a supporto:

- Titolo:
 Breve Descrizione:
 Riferimento (capitolo/paragrafo, etc.):
 Upload / Link del documento:

Autovalutazione (senza vincoli di lunghezza del testo) rispondendo ai seguenti quesiti che sono in linea con il Punto di Attenzione D.CDS.4.2

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree di miglioramento che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

1. *Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, dei metodi di insegnamento e di verifica degli apprendimenti, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?*
2. *Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate in relazione ai progressi della scienza e dell'innovazione anche in relazione ai cicli di studio successivi compresi il Dottorato di Ricerca e le Scuole di specializzazione?*
3. *Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati delle verifiche di apprendimento e della prova finale ai fini del miglioramento della gestione delle carriere degli studenti, nonché gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale?*
4. *Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?*
5. *Il CdS definisce e attua azioni di miglioramento sulla base delle analisi sviluppate e delle proposte provenienti dai diversi attori del sistema AQ, ne monitora l'attuazione e ne valuta l'efficacia?*

Le modeste revisioni dei percorsi di studio effettuate dall'ultimo riesame ad oggi, sono state effettuate collegialmente in CCdS, su proposta della commissione rinnovo SN e GAT. Spesso le modifiche vengono anche fatte per inserire contenuti legati ai progressi della scienza e tecniche innovative: un esempio è l'inserimento dell'insegnamento di Ecologia dei cambiamenti climatici che fornisce agli studenti elementi relativi a tecniche di fotogrammetria da applicare nei monitoraggi ambientali.

I metodi di insegnamento. Benché siano quasi del tutto assenti attività di aggiornamento sui metodi di insegnamento, l'Ateno ha consentito, durante il periodo della pandemia, l'utilizzo della modalità telematica attraverso la piattaforma Teams, organizzando corsi e tutorial per docenti e studenti. Attualmente questa modalità viene utilizzata in situazioni 'speciali' e dunque accordata a studenti che ne fanno richiesta secondo il Decreto Rettoriale (3.10.2023).

La **verifica dell'apprendimento e della prova finale**. Area critica importante è la scarsa attività di monitoraggio dell'andamento delle verifiche dell'apprendimento e della prova finale da parte del CdS. Un'azione prevista nel presente riesame e riportata nel quadro c D. CDS.2, potrebbe essere quella relativa all'elaborazione dei dati relativi alle percentuali di assenza e non superamento delle prove d'esame. Inoltre, si potrebbe migliorare il valore dell'indicatore relativo all'opinione studenti (D5), reiterando le informazioni, sulla modalità d'esame e criteri di valutazione, alla fine delle lezioni relative di ciascun insegnamento. Gli studenti, infatti, compilano il questionario al momento dell'iscrizione alla prima sessione d'esame, a volte molti mesi dopo aver ricevuto le informazioni.

Il **coordinamento didattico** tra gli insegnamenti è stato ottenuto con la revisione sistematica dei syllabus relativi ai singoli insegnamenti effettuata dalla Commissione didattica di allora. Questo tipo di monitoraggio deve essere reiterato e i relativi risultati devono essere condivisi per assicurare un coordinamento dei contenuti erogati nella didattica.

La razionalizzazione degli **orari delle lezioni** viene fatta collegialmente in modo telematico: su proposta di un orario preparato dal Sig. Arru e condiviso per e-mail con i docenti del CdS che spesso richiedono modifiche per esigenze personali. Inoltre, anche il rappresentante degli studenti a volte richiede modifiche sulla base delle esigenze degli studenti. La distribuzione temporale degli **esami** e delle attività di supporto viene gestita dal Sig. Arru che prepara il calendario in base alla disponibilità delle aule ma che tiene anche conto di distanziare le date d'appello perché allo studente sia data la disponibilità di conseguire più esami nella stessa sessione.

Per quanto riguarda gli **esiti occupazionali**, in CCdS questi vengono esaminati, discussi e riportati nel riquadro C2 della SUA CdS sulla base dei dati di AlmaLaurea, e tramite gli Indicatori ANVUR relativi all'occupazione (iC06-iC06TER), riportati nella SMA. Come riportato nel quadroC2 della SUA, i dati sull'efficacia esterna reperiti tramite i dati del consor

Come riportato nel quando C2 della SUA, i dati sull'efficacia esterna tramite l'indagine annuale sulla condizione occupazionale dei laureati gestita dal consorzio interuniversitario AlmaLaurea sono aggiornati all'aprile 2023.

Gli ultimi dati disponibili sono quelli relativi ai laureati del 2021 ad 1 anno dalla laurea e si riferiscono a 15 intervistati su 22 laureati. Il tasso occupazionale è pari al 18,3%, in linea alla classe sud e isole, ma minore al totale degli atenei.

La retribuzione mensile media è di 1.001 euro, superiore alle classi sud e isole e totale atenei, ma inferiore alla media di ateneo. Ad 1 anno dalla laurea, circa l'82% degli intervistati si è iscritto ad una laurea magistrale, ritenendo utile il completamento del percorso universitario per trovare un lavoro. Tale percentuale è superiore a quelle delle classi di confronto.

I valori dell'iC06 e dell'iC06BIS, fatta eccezione per gli ultimi due anni sono quasi sempre allineati, con variazione di poco superiori o inferiori ai valori medi dei CdS nazionali, e sempre superiori ai valori medi dei CdS della stessa area geografica. Negli ultimi due anni sono in calo e allineati a quelli della stessa area geografica ma nettamente inferiori a quelli nazionali.

Un trend in miglioramento dal 2018 al 2022 ha invece l'iC06TER con valori, negli ultimi due anni superiori a quelli medi dei CdS di entrambe le aree di riferimento.

IC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita	2018	1	10	10,0%	Questo scheda è stata sospesa per salvare le risorse.				15,6	11,3%	6,1	22,2	27,4%
		2019	4	13	30,8%	-	-	-	2,8	19,6	14,5%	7,9	26,6	29,6%
		2020	3	15	20,0%	-	-	-	2,5	15,8	16,1%	5,7	25,5	22,2%
		2021	3	16	18,8%	-	-	-	3,5	18,0	19,2%	6,4	25,3	25,3%
		2022	3	14	21,4%	-	-	-	3,5	15,5	22,9%	7,9	25,8	30,8%
		2018	1	10	10,0%	-	-	-	1,4	15,6	8,9%	5,2	22,2	23,3%
IC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita	2019	4	13	30,8%	-	-	-	2,8	19,6	14,1%	7,1	26,6	26,9%
		2020	3	15	20,0%	-	-	-	2,4	15,8	15,1%	5,0	25,5	19,8%
		2021	2	16	12,5%	-	-	-	3,0	18,0	16,7%	5,6	25,3	22,0%
		2022	3	14	21,4%	-	-	-	3,2	15,5	20,4%	7,4	25,7	28,6%
		2018	1	3	33,3%	-	-	-	1,5	4,3	35,3%	5,6	9,4	59,7%
IC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) – Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto	2019	4	7	57,1%	-	-	-	2,8	5,0	55,4%	7,1	10,5	67,8%
		2020	3	6	50,0%	-	-	-	2,4	4,6	51,7%	5,0	8,9	56,8%
		2021	2	3	66,7%	-	-	-	3,0	5,2	57,9%	5,6	9,2	60,8%
		2022	3	4	75,0%	-	-	-	3,2	5,3	59,4%	7,4	10,3	71,2%

Il CdS attua modifiche sulla base dell'analisi del rapporto della Commissione Paritetica e monitora i benefici attraverso l'analisi delle SMA, entrambe discusse in CCdS (per l'ultimo a.a. verbali del CCdS rispettivamente del 14.03.2023 e 19.12. 2022). Un'altra verifica dei cambiamenti decisi dal CdS viene fatta attraverso l'analisi dell'opinione degli studenti che viene discussa in CCdS e caricata sul quadro B6 della SUA.

Criticità/Aree di miglioramento

Elencare in questa sezione le criticità e/o le aree di miglioramento che sono emerse dalla trattazione dei punti di riflessione, con un livello di dettaglio sufficiente a definire le eventuali azioni da intraprendere, da riportare nella Sezione C.

Maggiore condivisione delle criticità emerse dalla Commissione paritetica e dalle schede di monitoraggio con la commissione didattica e gli organi di AQ del Dipartimento, perché le azioni siano decise in un'ottica di maggiore respiro.

D.CDS.4.c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati. Gli obiettivi potranno anche avere un respiro pluriennale e devono riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi. Aggiungere campi per ciascun obiettivo.

Obiettivo n.1	D.CDS.4/n./RC-2026: Revisione gruppo del Riesame
Problema da risolvere Area di miglioramento	Il gruppo del Riesame non è specifico per il CdS
Azioni da intraprendere	Istituire un gruppo del riesame per ognuno dei CdS (uno per SN e uno per GAT)
Indicatore/i di riferimento	SMA e relazione paritetica
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Risorse umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024

Obiettivo n.2	D.CDS.4/n./RC-2026: Revisione Commissione Rinnovo
Problema da risolvere Area di miglioramento	La commissione Rinnovo non è specifica per il CdS
Azioni da intraprendere	Istituire una commissione specifica per ognuno dei CdS (uno per SN e uno per GAT)
Indicatore/i di riferimento	SMA e relazione paritetica
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Risorse umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024
Obiettivo n.3	D.CDS.4/n./RC-2026: Definizione dei compiti della commissione didattica e del rinnovo
Problema da risolvere Area di miglioramento	Manca una definizione precisa dei compiti assegnati alle commissioni
Azioni da intraprendere	Implementare la definizione dei compiti e delle responsabilità della Commissione Didattica e di Rinnovo
Indicatore/i di riferimento	SMA e relazione paritetica
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Risorse umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Dicembre 2024
Obiettivo n.4	D.CDS.4/n./RC-2026: Condivisione con organi del Dipartimento
Problema da risolvere Area di miglioramento	La mancanza di condivisione con gli organi del dipartimento (commissione didattica e AQ)
Azioni da intraprendere	Richiedere incontri specifici ed ufficiali con gli organi
Indicatore/i di riferimento	SMA e relazione paritetica
Responsabilità	Coordinatore del CdS
Risorse necessarie	Risorse umane
Tempi di esecuzione e scadenze	Almeno una volta l'anno Dicembre 2026

Commento agli indicatori

Informazioni e dati da tenere in considerazione

Il commento agli indicatori dovrebbe riguardare almeno gli indicatori previsti dal modello AVA3 per l'accreditamento periodico dei CdS; può fare anche riferimento agli indicatori della SMA e può utilizzare come strumento metodologico quanto previsto da: [Linee Guida di Autovalutazione e Valutazione](#), [Indicatori a supporto della valutazione](#), [Scheda per la valutazione degli indicatori qualitativi](#).

Per l'analisi degli indicatori si suggerisce di utilizzare lo stesso schema adottato per l'analisi dei Punti di Attenzione, sviluppando l'analisi della situazione, l'analisi delle criticità, l'individuazione di azioni di miglioramento per le quali adottare lo stesso schema di riferimento proposto nelle sezioni C sopra riportate.

Si riportano di seguito gli Indicatori a supporto della valutazione per i CdS:

INDICATORI CORSI DI STUDIO

Indicatore	Riferimento	Qualitativo/ Quantitativo	Fonte dei dati
Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di CFU conseguiti al 1 anno su CFU da conseguire	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al 1 anno	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso Corso di Studio	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	DM 1154/2021	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del Corso	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di iscritti inattivi*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA
Percentuale di iscritti inattivi o poco produttivi*	AVA 3 - ANVUR	Quantitativo	Scheda SMA

*corsi prevalentemente o integralmente a distanza

1) La percentuale di laureati entro la durata normale del corso dal 2019 al 2022 è stata quasi sempre nettamente superiore (oltre i 20 punti percentuali) alla media dei CdS della stessa area geografica, e superiore (2019) o di poco inferiore (2021 e 20122) alla percentuale media dei CdS nazionali. Unica eccezione il 2020 in cui l'indicatore ha un valore minimo mai registrato prima, pari al 31,8%. Tale percentuale è comunque ancora superiore alla percentuale media dei CdS della stessa area geografia (29,1%) e nettamente inferiore a quella dei CdS nazionali (45%). Questo potrebbe essere dovuto ad un maggior risentimento da parte dei nostri studenti dalla situazione di vita, in generale, e di studio, in particolare, creatasi nelle prime fasi della pandemia.

IC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso*	2018	7	17	41,2%	-	-	-	7,3	24,5	29,9%	13,3	32,4	41,0%
		2019	9	18	50,0%	-	-	-	5,5	20,7	26,4%	14,6	32,6	44,9%
	2020	7	22	31,8%	-	-	-	6,5	22,5	29,1%	16,6	36,9	45,0%	
	2021	9	19	47,4%	-	-	-	5,2	21,1	24,6%	16,1	34,4	46,9%	
	2022	5	12	41,7%	-	-	-	4,3	17,8	24,2%	15,4	32,8	46,8%	
	Media	11	17	41,7%	-	-	-	6,3	21,5	24,6%	16,1	32,4	46,8%	

2) Gli anni della pandemia, e soprattutto il 2020, sembrano influenzare anche questo indicatore. La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, infatti, in questo anno passa dal 36% del 2019 al 10%, unico anno con % inferiore alle medie dei CdS sia della stessa area geografica che nazionale. Risale al 22,6% nel 2021 contro un 14,5 % e 14,9% delle aree di confronto.

IC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso**	2017	3	25	12,0%	-	-	-	6,5	51,2	12,6%	13,4	69,9	19,1%
		2018	11	64	17,2%	-	-	-	6,7	72,4	9,2%	16,0	84,5	18,9%
	2019	9	25	36,0%	-	-	-	4,4	41,5	10,6%	14,9	69,7	21,4%	
	2020	4	37	10,8%	-	-	-	3,8	45,3	8,3%	15,4	80,9	19,0%	
	2021	7	31	22,6%	-	-	-	5,6	55,5	10,1%	14,5	97,7	14,9%	

3) Il crollo dell'indicatore iC17, si ha nel 2021 con valore pari a 13,5%. Negli anni precedenti, l'indicatore ha sempre avuto valori superiori ai CdS delle aree di confronto, ma mai superiori a oltre 10 punti percentuale come invece è 2020, con un valore massimo di 44% contro il 18,2% dei CdS della stessa area geografica e 30,4% dei CdS nazionali. L'indicatore nel 2021 cala anche nelle aree di riferimento, anche se con uno scarto notevolmente inferiore. Ciò potrebbe essere legato alle restrizioni delle attività in presenza del 2020, che hanno maggiormente influenzato negativamente lo svolgimento del tirocinio pratico e ritardato la laurea, entro la durata del corso, per gli studenti della coorte 18/19. Al contrario le restrizioni dovute alla pandemia sembrano aver agevolato gli studenti della coorte precedente, 17/18, che avevano già concluso il loro tirocinio e potrebbero aver sfruttato al meglio il lungo periodo di lockdown di quell'anno.

iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio**	2017	8	29	27,6%	-	-	-	9,7	50,2	19,3%	16,7	62,8	26,6%
		2018	8	25	32,0%	-	-	-	11,1	51,2	21,7%	21,0	69,9	30,0%
		2019	21	64	32,8%	-	-	-	13,0	72,4	18,0%	24,8	84,5	29,4%
		2020	11	25	44,0%	-	-	-	7,5	41,5	18,2%	21,2	69,7	30,4%
		2021	5	37	13,5%	-	-	-	7,5	45,3	16,6%	21,6	80,9	26,7%

4) Anche L'indicatore iC13 mostra nel 2020 il valore più basso (18,2) rispetto agli anni precedenti. In leggera ripresa nel 2021 (21,5), ma ancora al di sotto di circa 10 punti percentuali rispetto al 2018 e 2019, anni in cui l'indicatore aveva valori in linea o poco inferiori ai CdS delle aree di riferimento. Un calo, sebbene meno marcato è comunque evidenziabile anche nei valori relativi ai CdS delle aree di confronto che hanno percentuali sempre al di sopra del 20 (CdS stessa area geografica) e 30 % (CdS nazionali). Le lezioni a distanza per gli studenti del nostro CdS sembrano aver avuto un impatto maggiormente negativo rispetto a quelli dei CdS delle aree di confronto.

iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire**	2018	20,1	60,0	33,4%	-	-	-	19,4	59,3	32,7%	23,1	60,0	38,5%
		2019	19,3	60,0	32,1%	-	-	-	16,5	59,3	27,9%	21,1	60,0	35,1%
		2020	10,9	60,0	18,2%	-	-	-	14,6	59,3	24,6%	20,1	60,0	33,4%
		2021	12,9	60,0	21,5%	-	-	-	16,6	59,4	28,1%	21,3	60,0	35,5%

5) Anche l'indicatore iC16bis come l'iC13 mostra nel 2020 il valore più basso (7,7%) rispetto agli altri anni di confronto e mostra una leggera ripresa nel 2021(13,6%). L'ultimo valore è ancora al di sotto rispetto a quello del 2018 e 2019 (anni in cui l'indicatore aveva valori in linea o poco inferiori ai CdS delle aree di riferimento) ed inferiore al valore medio dei CdS delle due aree di confronto. Come per l'iC13, se nel 2022 la ripresa sarà maggiore, potremmo considerare il valore di questo indicatore, una conseguenza del malessere vissuto dagli studenti nel periodo pandemico. In caso contrario, il CdS si dovrà far carico di attuare azione correttive mirate a migliorare la performance degli studenti al primo anno.

iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno **	2018	7	37	18,9%	-	-	-	7,7	45,3	17,0%	19,4	80,9	23,9%
		2019	6	31	19,4%	-	-	-	6,6	55,5	11,9%	19,7	97,7	20,2%
		2020	4	52	7,7%	-	-	-	7,8	60,6	12,8%	16,0	83,8	19,1%
		2021	8	59	13,6%	-	-	-	9,6	64,4	15,0%	18,1	86,8	20,8%

6) L'indicatore iC14 negli anni precedenti al 2020, aveva valori in linea con quello medio dei CdS della stessa area geografica e di poco inferiori (5/3 punti percentuale) a quelli dei CdS nazionali. Nel 2020 e 2021 ha un calo progressivo, passando al 30,8% nel 2020 contro il 45,2 del 2019 e raggiungendo il minimo, pari al 22% nel 2021. Questo indicatore ha un trend completamente contro tendenza rispetto ai CdS delle aree di confronto. Mentre il numeratore è pressoché costante in tutte le tre aree di confronto, il denominatore anch'esso stabile nei CdS della stessa area geografica e nazionali, mostra un incremento notevole nel nostro CdS. Inoltre, sebbene gli anni del crollo sono quelli maggiormente

interessati dalle restrizioni dovute alla pandemia, il monitoraggio di questo indicatore è prioritario.

iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio**	2018	20	37	54,1%	-	-	-	18,9	45,3	41,8%	41,4	80,9	51,2%
		2019	14	31	45,2%	-	-	-	22,5	55,5	40,6%	46,2	97,7	47,3%
		2020	16	52	30,8%	-	-	-	22,0	60,6	36,3%	39,1	83,8	46,6%
		2021	13	59	22,0%	-	-	-	26,4	64,4	41,0%	43,7	86,8	50,3%

7) Dal 2019 al 2022, questo indicatore mostra un andamento alternato di up e down in un range tra il 77,4% del 2019 e il 73,8% del 2022. Una variazione meno marcata, ma in costante calo, si verifica anche nei CdS delle aree di confronto, con un range tra il 79% del 2019 e 77,1% del 2022, per i CdS della medesima area geografica e tra 78% del 2019 e 75,1% del 2022 per i CdS nazionali. Va sottolineato comunque che fatta eccezione del 2021, dove la percentuale supera quella dei CdS nazionali (76,3% contro il 74,4), l'indicatore ha percentuali sempre inferiori di qualche punto percentuale a quelle dei CdS delle due aree di confronto.

iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	2018	1.048	1.262	83,1%	-	-	-	978,3	1.223,0	80,0%	1.130,6	1.420,0	79,6%
		2019	976	1.262	77,4%	-	-	-	970,2	1.227,5	79,0%	1.086,7	1.377,7	78,9%
		2020	1.000	1.358	73,7%	-	-	-	1.005,9	1.262,2	79,7%	1.169,9	1.512,5	77,3%
		2021	968	1.270	76,3%	-	-	-	1.014,5	1.289,5	78,7%	1.168,6	1.570,4	74,4%
		2022	896	1.214	73,8%	-	-	-	1.138,3	1.476,4	77,1%	1.269,4	1.690,9	75,1%

8) Il rapporto tra studenti iscritti e docenti complessivo, pesato per le ore di docenza, varia da 13,5 del 2019 a 17,9 del 2021, valori sempre inferiori a quelli medi dei CdS delle aree di confronto. Un leggero calo rispetto all'anno precedente si registra nel 2022, pari a 15,2. Più stabili i valori dei CdS delle aree di confronto nel periodo 2019/21, sebbene anche in questi ambiti si registra un lieve calo nell'ultimo anno, con valori pari rispettivamente a 14,4 e 19,2. Il valore del 2022 è inferiore all'anno precedente di circa 2 unità, come nei CdS della stessa area geografica, mentre è di poco meno di un punto nei CdS nazionali. Va comunque messo in evidenza che negli ultimi due anni rilevati, tale rapporto è in linea con quello medio dei CdS della stessa area geografica e inferiore di 3-4 unità rispetto a quello medio dei CdS nazionali.

iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)	2018	155	10,5	14,7	-	-	-	153,3	10,1	15,1	228,9	11,7	19,6
		2019	142	10,5	13,5	-	-	-	159,9	10,1	15,8	246,4	11,3	21,8
		2020	157	11,3	13,9	-	-	-	169,1	10,5	16,1	252,3	12,5	20,2
		2021	189	10,6	17,9	-	-	-	180,3	10,7	16,9	263,5	12,7	20,7
		2022	148	9,7	15,2	-	-	-	173,2	12,0	14,4	264,0	13,7	19,2

19) Frutto di una maggiore variabilità del numeratore, l'iC28, benché in aumento dal 2019 al 2021, ha sempre valori inferiori rispetto ai valori medi dei CdS delle due aree di confronto. Nel 2021 raggiunge il suo valore massimo pari a 19,8, eguagliando la media dei CdS della medesima area geografica, ma ancora inferiore a quello dei CdS nazionali. Nel 2022, in tutti e tre gli ambiti si riscontra un calo; di otto unità nel nostro CdS, passando da 19,8 a 11,8, di 4 e 2 unità rispettivamente nei CdS della stessa area geografica e nazionali.

iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)	2018	41	3,7	11,0	-	-	-	48,7	3,5	13,8	88,7	4,1	21,8
		2019	40	3,7	10,7	-	-	-	59,5	3,5	16,8	100,7	4,0	24,9
		2020	74	4,7	15,6	-	-	-	67,2	3,7	18,1	97,5	4,5	21,7
		2021	87	4,4	19,8	-	-	-	77,7	3,9	19,8	106,4	4,5	23,7
		2022	52	4,4	11,8	-	-	-	67,7	4,3	15,7	97,8	4,6	21,2

Obiettivo n.1	D.CDS.4/n./RC-2024: Ridurre l'abbandono
Problema da risolvere Area di miglioramento	<p><i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i></p> <p>Sebbene i dati relativi all'ultimo rilevamento dell'indicatore iC14 siano del 2021, è noto che a partire dal 2020 ad oggi c'è stato un incremento sostanziale degli immatricolati puri, pari ad una media annuale di 21 unità. Nel 2020 e 2021, la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, ha subito un calo progressivo,</p>

	passando al 30,8% nel 2020 contro il 45,2 del 2019 e raggiungendo il minimo, pari al 22% nel 2021. Il numero di abbandoni o trasferimenti senza la chiusura della carriera universitaria precedente potrebbe ripercuotersi anche sugli indicatori iC17 e iC22.
Azioni da intraprendere	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) monitorare gli studenti non frequentanti della coorte 2023/24, mediante contatti individuali telefonici o via mail per capire le motivazioni della loro assenza; Azione già avviata 2) monitorare gli studenti frequentanti della stessa coorte, per capire quanti di loro abbiano effettiva intenzione di proseguire nello stesso corso di studi. Per raggiungere l'obiettivo, si potrebbe somministrare un questionario anonimo durante le ore di lezione. <p>Individuare le cause dell'incremento degli immatricolati pur è importante perché il noto utilizzo dei CdS a numero non programmato come semplice piattaforma di lancio nell'istruzione universitaria, da sfruttare per acquisire conoscenze utili a superare i tests dei CdS a numero programmato locale e nazionale, non è sufficiente a spiegare l'incremento sopraccitato degli ultimi anni. Anche in questo caso, agli studenti della coorte 2024/25, nei primissimi giorni di lezione, quando l'affluenza è più alta, potrebbe esser somministrato un questionario da compilare in forma anonima, molto generico e che contenga tra le altre, domande del tipo: "Questo CdS è stata la tua prima, seconda o terza scelta?"; "hai partecipato a test d'accesso a CdS a programmazione locale e/o nazionale"</p>
Indicatore/i di riferimento	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>indicatore iC14. Tutte le azioni intraprese dovrebbero essere relazionate in forma scritta o orale alla commissione didattica e discusse in CCdS.</p>
Responsabilità	<p><i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i></p> <p>Per la redazione del questionario al punto 1, la responsabilità dell'azione è della commissione didattica e del coordinatore del CdS. Per il monitoraggio del punto 1 i docenti tutor del CdS.</p>

Obiettivo n.2	D.CDS.4/n./RC-2024: Aumentare la percentuale di CFU acquisiti al I anno
Problema da risolvere Area di miglioramento	<p><i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i></p> <p>L'indicatore iC13 mostra nel 2020 il valore più basso (18,2%) rispetto agli anni precedenti. In leggera ripresa nel 2021 (21,5%), ma ancora al di sotto di circa 10 punti percentuali, rispetto al 2018 e 2019, anni in cui l'indicatore aveva valori in linea o poco inferiori ai CdS delle aree di riferimento. Un calo, sebbene meno marcato è comunque evidenziabile anche nei valori relativi ai CdS delle aree di confronto che hanno percentuali sempre al di sopra del 20 (CdS stessa area geografica) e 30 % (CdS nazionali). Anche l'indicatore iC16bis come l'iC13 mostra nel 2020 il valore più basso (7,7%) rispetto agli anni precedenti e mostra una leggera ripresa nel 2021(13,6%). L'ultimo valore è ancora al di sotto rispetto a quelli del 2018 e 2019 (anni in cui l'indicatore aveva valori in linea o poco inferiori ai CdS delle aree di riferimento) ed inferiore al valore medio dei CdS delle due aree di confronto. E' assolutamente necessario individuare le cause di tale fenomeno. Non bisogna al contempo trascurare che in parte tali cause possano essere legate al malessere generalizzato a tutti gli ambiti della vita di relazione,</p>

	dovuto alle restrizioni vissute nella fase più acuta della pandemia. Le lezioni a distanza per gli studenti del nostro CdS sembrano aver avuto un impatto maggiormente negativo rispetto a quelli dei CdS delle aree di confronto.
Azioni da intraprendere	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) monitorare gli studenti puri non frequentanti, mediante consultazioni individuali telefoniche o via mail per capire le motivazioni della loro assenza; Azione già effettuata per gli studenti della coorte nel 2022/23 e avviata per quelli della coorte 2023/24. 2) monitorare gli studenti frequentanti delle stesse coorti, per capire che tipo di problematiche, se presenti, stanno limitando o rallentando le loro attività di studio. Per raggiungere il più alto numero di studenti, si potrebbe agire somministrando agli studenti del primo anno, durante le lezioni del secondo semestre, un test anonimo che riporti domande di tipo personale e sull'organizzazione della didattica, lasciando anche spazio a commenti liberi. 3) monitorare già al primo semestre il numero di CFU acquisiti. Azione già intrapresa nel 2022.
Indicatore/i di riferimento	<p><i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i></p> <p>indicatori iC13 e iC16bis. Tutte le azioni intraprese dovrebbero essere relazionate in forma scritta o orale alla commissione didattica e discusse in CCdS.</p>
Responsabilità	<p><i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i></p> <p>Per la redazione del questionario al punto 2, la responsabilità dell'azione è della commissione didattica e del coordinatore del CdS. Per il monitoraggio dei punti 1 e 2 i docenti tutor del CdS.</p>

Obiettivo n.3	D.CDS.4/n./RC-2023: Aumentare il numero dei laureati
Problema da risolvere Area di miglioramento	<p><i>Descrivere il problema da risolvere e/o l'area di miglioramento con il livello di dettaglio sufficiente per poterli correlare alle azioni da intraprendere</i></p> <p>La situazione di vita, in generale, e di studio, in particolare, creatasi nelle prime fasi della pandemia sembrerebbe aver influito anche sulla percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02). Dal 2019 al 2022 questo indicatore è stato quasi sempre nettamente superiore (oltre i 20 punti percentuali) alla percentuale media dei CdS della stessa area geografica, e superiore (2019) o di poco inferiore (2021 e 20122) alla percentuale media dei CdS nazionali. Unica eccezione il 2020 in cui l'indicatore ha un valore minimo mai registrato prima, pari al 31,8%. Tale percentuale è comunque ancora superiore alla percentuale media dei CdS della stessa area geografica (29,1%) ma nettamente inferiore a quella dei CdS nazionali (45%).</p>
Azioni da intraprendere	<p><i>Descrivere le azioni da intraprendere e le relative modalità di attuazione (senza vincoli di lunghezza del testo)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) monitorare gli studenti frequentanti delle coorti 2021/22 e 22/23, per capire che tipo di problematiche, se presenti, stanno limitando o rallentando le loro attività di studio. Per raggiungere il più alto numero di studenti, si potrebbe agire somministrando agli studenti durante le lezioni del secondo semestre, un questionario anonimo che riporti domande di tipo personale e sull'organizzazione della didattica, lasciando anche spazio a commenti liberi. 2) monitorare il numero di appelli straordinari concessi da ciascun docente e nel caso sollecitare un numero maggiore.

Indicatore/i di riferimento	<i>Specificare indicatore/i di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo e le relative modalità di rilevazione/verifica (ove possibile correlare obiettivi e indicatori di riferimento agli indicatori dell'Anagrafe Nazionale Studenti utilizzati per la compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale)</i> Indicatore iC02. Tutte le azioni intraprese dovrebbero essere relazionate in forma scritta o orale alla commissione didattica e discusse in CCdS.
Responsabilità	<i>Individuare il responsabile dell'azione ed eventuali altre figure che possono contribuire al raggiungimento del risultato</i> Per la redazione del questionario al punto 1, la responsabilità è della commissione didattica e del coordinatore del CdS. Per il monitoraggio del punto 2 il coordinatore del CdS e manager della didattica.