



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

DIPARTIMENTO:
SCIENZE BIOLOGICHE, GEOLOGICHE E AMBIENTALI

Corso di studio in:
L-34 - Scienze Geologiche

Anno Accademico 2024/2025

Informazioni utili:
Altre eventuali indicazioni utili (Dipartimento, Struttura di raccordo): Sezione di Scienze della
Terra
Primo anno accademico di attivazione: 2009/2010

Data approvazione in consiglio di CdS: 15-07-2025

Data approvazione in consiglio di Dipartimento: 21-07-2025

PREMESSA

Sono stati consultati inoltre: la Prof.ssa Giovanna Pappalardo (Presidente della CPDS e Delegata del Dipartimento per il Placement), il Prof. Giorgio De Guidi (Coordinatore del Comitato di Indirizzo – Area Geo e docente referente del CInAP), il Prof. Gian Pietro Giusso del Galdo (Coordinatore del Dottorato in Scienze della Terra e dell’Ambiente), la Prof.ssa Rosanna Maniscalco (Coordinatrice del Dottorato in Scienze della Terra e dell’Ambiente e Delegata del Dipartimento per l’internazionalizzazione area geo), il Prof. Andrea Cannata (Presidente della laurea magistrale interclasse in Geologia e Geofisica), il Prof. Stefano Catalano (Delegato del Dipartimento alla Didattica), la Prof.ssa Rosalda Punturo (Delegata del Dipartimento per l'Orientamento), il Prof. Francesco Panzera (anche nella veste di Delegato del Dipartimento alla Comunicazione).

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

- 16 maggio 2025: Avvio del Riesame e Analisi Preliminare (D.CDS.1: Progettazione del CdS)
- 04 giugno 2025: Approfondimento sull'Erogazione della Didattica (D.CDS.2: Qualità della Didattica e Servizi agli Studenti); Analisi Risorse e Contributo degli Attori al Riesame (D.CDS.3: Gestione delle Risorse del CdS e D.CDS.4: riesame e miglioramento del CdS)
- 09 luglio 2025: Commento agli indicatori e Approvazione RRC da parte del GGAQ.

Le risoluzioni sono state prese all'unanimità dei componenti.

GRUPPO DI GESTIONE DELL'AQ DEL CDS

- DOCENTI

BELFIORE CRISTINA MARIA, Eventuali altri docenti del CdS

DI STEFANO AGATA, Coordinatore/Presidente del CdS

PANZERA FRANCESCO, Eventuali altri docenti del CdS

- TECNICI-AMMINISTRATIVI

URSINO CRISTINA, Personale Tecnico Amministrativo di supporto al CdS

- STUDENTI

DI BLASI GIORGIO, Rappresentante degli studenti

MIGLIACCIO EMANUELE, Rappresentante degli studenti

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

1.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Azione Correttiva n. 1

Titolo e descrizione: Discipline di base (Matematica, Chimica, Fisica)

Azioni intraprese: Riorganizzazione dei crediti complessivi e migliore equilibrio tra crediti destinati alle lezioni frontali e crediti destinati ai laboratori e alle esercitazioni, che sono stati aumentati e attivazione di tutorati

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva: L'aumento delle ore dedicate alle esercitazioni, unita all'azione dei tutor, disponibili sin dall'inizio delle lezioni, contribuisce a un costante apprendimento degli studenti che riescono a superare le discipline nell'anno di erogazione. I benefici si ripercuotono, nel breve termine sulla regolarità delle carriere, con specifico riferimento agli indicatori del Gruppo E, quali iC13 (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire), iC13 e iC16 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20/40 CFU al I anno) e nel medio termine su alcuni indicatori del gruppo A quali iC02 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso).

Azione Correttiva n. 2

Titolo e descrizione: Conoscenza della lingua Inglese

Azioni intraprese: spostamento dell'erogazione dei cfu dedicati alla lingua straniera inglese dal secondo al primo anno e aumento delle ore da 24 a 36.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione conclusa): l'inserimento delle ore dedicate alla lingua straniera (inglese nella fattispecie) al primo anno e l'aumento delle ore contribuisce a rendere gli studenti da subito consapevoli dell'importanza di un'adeguata conoscenza dell'inglese soprattutto in relazione agli studi intrapresi. Atteso un deciso miglioramento di tutti gli indicatori relativi all'Internazionalizzazione (Gruppo B).

Azione Correttiva n. 3

Titolo e descrizione: Discipline Geologiche e Geologico-Applicative

Azioni intraprese: Aumento dei cfu dell'Insegnamento di Geologia con Laboratorio (a partire dall'AA 2025/26) e Geologia Applicata (a partire dall'AA 2026/27)

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'aumento delle ore dell'insegnamento di Geologia con Laboratorio e di Geologia Applicata risponde all'esigenza di una più robusta preparazione degli studenti sulla cartografia geologica e

sugli aspetti applicativi della geologia, essenziale per il superamento dell'esame di Geologo junior, ma anche per una più solida conoscenza di base per gli studenti che affronteranno il percorso di laurea magistrale.

Azione Correttiva n. 4

Titolo e descrizione: Razionalizzazione orario lezioni

Azioni intraprese: E' stata effettuata una più razionale distribuzione dei carichi dei cfu impartiti soprattutto al III anno. Ciò ha reso più agevole il percorso di studio degli studenti, che hanno trovato il giusto equilibrio tra le ore di lezione e il tempo da dedicare allo studio autonomo e alla preparazione dell'elaborato finale.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione conclusa): l'azione dovrebbe avere effetti positivi sull'accorciamento dei tempi di laurea degli studenti, aumentando la percentuale di coloro che si laureano entro la normale durata del corso o al massimo entro un anno dopo (indicatori iC02 e iC17).

Azione Correttiva n. 5

Titolo e descrizione: Comitato di indirizzo e attività "Intervista con gli ex"

Azioni intraprese: Ampliamento del parterre degli stakeholders in seno al Comitato di indirizzo con inserimento di nuovi soggetti pubblici e privati potenzialmente interessati alla formazione di una più moderna figura del geologo, più adatta a rispondere alle mutate esigenze del mondo del lavoro. Attività "Intervista con gli ex", con appuntamenti regolari in cui laureati del CdS, stabilmente inseriti nel mondo del lavoro, illustrano la loro esperienza, evidenziando punti di forza e di criticità della loro formazione accademica.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): nonostante il CdS in Scienze Geologiche sia un corso triennale, e dunque lo sbocco principale dei laureati dovrebbe essere rappresentato dall'iscrizione al corso magistrale (LM74/79), l'azione potrebbe portare a un incremento delle possibilità di lavoro per i laureati triennali che non intendono proseguire negli studi (indicatori iC06 e iC06BIS, percentuale di laureati occupati, con un contratto regolare o che svolgono attività di formazione retribuita, a un anno dal conseguimento del titolo). Inoltre l'esperienza dei laureati stabilmente inseriti nel mondo del lavoro, fa crescere negli studenti una maggiore consapevolezza sulle competenze da acquisire.

1.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

In questa sezione sono analizzati i principali problemi individuati in relazione al D.CDS.1, che ha per obiettivo "la verifica della presenza e del livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nella fase di progettazione del CdS".

I documenti esaminati sono principalmente:

- 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, ex studenti laureati nel CdS e inseriti nel mondo del lavoro

Punti di forza:

- 1) particolare attenzione del CdS alla formazione di una figura professionale di geologo più attuale e rispondente ai cambiamenti del mercato del lavoro;
- 2) parziale rimodulazione dell'offerta formativa per una più razionale fruizione delle discipline impartite;
- 3) migliore equilibrio tra lezioni frontali/esercitazioni, tutorati e ore di studio autonomo;
- 3) ampliamento del parterre degli stake-holders, con l'inserimento di nuovi partner;
- 5) interazione degli studenti con ex-studenti inseriti nel mondo del lavoro.

Punti di criticità/aree di miglioramento:

- 1) scarsa conoscenza delle lingue straniere degli studenti in entrata e poca disponibilità a loro apprendimento, estremamente utile per l'ingresso nel mondo del lavoro;
- 2) scarse conoscenze informatiche degli studenti in entrata e poca disponibilità al loro apprendimento, estremamente utile per l'ingresso nel mondo del lavoro,
- 3) esigenza di un maggiore avvicinamento al mondo del lavoro ad esempio con l'introduzione di tirocini;
- 4) non razionale organizzazione e scarsa fruibilità del sito web del CdS;
- 5) non totale recepimento da parte dei docenti di alcune osservazioni derivanti dalle analisi delle schede OPIS compilate dagli studenti, con particolare riferimento al materiale didattico;
- 6) necessario migliorare il coinvolgimento dell'intera classe docente nella programmazione

e attuazione delle attività del CdS, con particolare attenzione alla verifica degli obiettivi formativi;

7) basso interesse da parte degli studenti a utilizzare le attività di didattica integrativa messe a disposizione dal CdS.

1.1) Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate

Le premesse che hanno condotto all'attuale progettazione del CdS in Scienze Geologiche (attivo nell'Ateneo di Catania a partire dall'AA 2009/2010) sono in parte le medesime che hanno portato all'iniziale dichiarazione degli aspetti culturali e professionalizzanti, ma sono state prese nella debita considerazione le mutate condizioni socio-economiche e culturali che hanno investito il ruolo del geologo nella società moderna. Sono state dunque messe in atto alcune modifiche nell'ottica di approfondire le esigenze e le potenzialità dei profili da formare e di individuare le competenze trasversali da acquisire, anche in relazione ai cicli di studio successivi e agli esiti occupazionali dei laureati.

Nella revisione del percorso formativo sono state chiaramente identificate e consultate le parti interessate ai profili professionali in uscita, che nel caso specifico sono costituite da studenti, docenti, organizzazioni professionali, enti di ricerca, aziende, enti pubblici operanti nel campo della gestione territoriale, del monitoraggio/prevenzione dai rischi naturali, del reperimento e corretta gestione delle risorse naturali.

A tale proposito si evidenzia l'ottimo lavoro svolto dal Comitato di Indirizzo (coordinato dal Prof. Giorgio De Guidi) che ha di recente ampliato e aggiornato l'elenco degli stakeholders del CdS L-34 e l'attività "Intervista con gli ex" proposta dal Placement di area geo (coordinato dalla Prof.ssa Giovanna Pappalardo).

Le riflessioni emerse dalle regolari consultazioni con le parti, sono state decisamente prese in considerazione soprattutto in relazione alle competenze dei profili da formare e alle potenzialità occupazionali dei laureati, oltre al naturale proseguimento degli studi nel ciclo successivo.

1.2) Definizione del carattere del CdS, degli obiettivi formativi e dei profili in uscita

Come recita il quadro A2a della scheda SUA, il corso di laurea intende formare un laureato in “Scienze Geologiche” con specifiche competenze tecnico-culturali corrispondenti a quelle dei Geologi Juniores, previsti quali iscritti alla sezione B dell’ordine professionale dei geologi, come definito nel Titolo I Art. 2 e dal Titolo VIII Art. 40 del DPR 328/2001.

In realtà la figura del geologo ha subito, negli ultimi tempi, profonde modifiche che hanno trasformato un professionista tradizionalmente legato al reperimento di carburanti fossili o di supporto all’ingegneria edile o ancora collegato a discipline di nicchia in apparenza scarsamente poco applicabili a contesti lavorativi, in una figura professionale altamente qualificata e completa, che si trova ad affrontare sfide più ampie rispetto a quelle che aveva in passato; basti pensare alle problematiche dei rischi naturali, degli impatti su popolazioni e territorio delle variazioni climatiche, della pianificazione territoriale e del reperimento e della corretta gestione di risorse rinnovabili e a basso impatto antropico.

Si ritiene che gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) dei percorsi formativi individuati siano coerenti con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita e siano altresì chiaramente declinati per aree di apprendimento, nonostante da più parti emerga l’esigenza di un periodo di tirocinio che possa avvicinare gli studenti triennali alle attività pratiche del mondo del lavoro.

Di particolare pregio l’attività svolta dal Placement di dipartimento (coordinato dalla Prof.ssa G. Pappalardo) “Intervista agli ex”, in cui ex studenti di area geo raccontano la loro esperienza lavorativa, mettendo in evidenza i punti di forza del loro percorso formativo (molto valido per le conoscenze nelle discipline di base) e le eventuali criticità e mancanze, specialmente legate a una non ancora adeguata attenzione agli aspetti applicativi della geologia, all’informatica e alla conoscenza della lingua inglese.

1.3) Offerta formativa e percorsi

L'offerta e i percorsi formativi proposti dal CdS L-34 sono descritti chiaramente nei documenti ufficiali, in particolare nella SUA e nel Regolamento Didattico di recente approvazione, dove vengono descritti obiettivi formativi, contenuti disciplinari, articolazione dei percorsi e risultati di apprendimento attesi, in coerenza con i profili culturali, scientifici e professionali in uscita previsti dal D.M. 1649/2023 e consultabili nel sito web del CdS.

Al momento non sono presenti cfu assegnati alla categoria “altre attività”, ma è prevista a breve (A.A. 2026/27) l'attivazione di 3 cfu di tirocinio.

Il CdS stimola e invita caldamente gli studenti a seguire le attività integrative, erogate sotto forma di seminari o cicli brevi da docenti o collaboratori alla ricerca interni al dipartimento o all'Ateneo (dottorandi, borsisti, assegnisti) o dai docenti stranieri, ospiti nell'ambito del programma di mobilità Erasmus.

Nel 2024, il CdS ha avviato una revisione dell'impostazione grafica e strutturale del sito web per migliorarne ulteriormente la fruibilità e l'attrattività (verbale del CdS del 15/07/2024), che però non si è ancora conclusa.

La struttura del Corso di Laurea in Scienze Geologiche (L-34) è definita in modo chiaro e dettagliato nel Regolamento Didattico, come anche nel sito web alla sezione “Organizzazione del corso” (<https://www.dipbiogeo.unict.it/it/corsi/l-34/organizzazione-del-corso>).

Entrambi esplicitano anche l'articolazione in ore per CFU, specificando che:

- o Attività didattica frontale: 1 CFU = 7 ore di lezioni frontali in aula
- o Attività di laboratorio: 1 CFU = 12 ore di lavoro assistito da docente
- o Attività di terreno ed escursioni: 1 CFU = 12 ore di lavoro assistito sul terreno

È altresì chiarito che 1 cfu di lavoro autonomo prevede 25 ore di studio.

Non sono previsti insegnamenti a distanza.

Le schede che illustrano i programmi degli insegnamenti del CdS L-34 (syllabus), disponibili sul sito web del CdS, descrivono piuttosto chiaramente e dettagliatamente i contenuti culturali degli insegnamenti che risultano generalmente coerenti con gli obiettivi formativi del CdS.

La verifica della qualità del syllabus di ciascun insegnamento è demandata al GAAQ, ma è cura del docente reperire e mettere in atto le eventuali richieste di adeguamento e miglioramento.

Il materiale didattico fornito dai docenti dei vari insegnamenti del CdS è generalmente rappresentato da slide, con indicazione di libri di testo e altro materiale didattico, quali esercizi o appunti dei docenti. Per alcune discipline si rileva però una poco adeguata qualità del materiale didattico offerto, che non recepiscono le osservazioni che derivano dalla compilazione della scheda OPIS (domanda 3 qualità del materiale didattico).

Non esiste un vero archivio di conservazione del materiale didattico delle discipline del CdS L-34, a parte la piattaforma Studium di Ateneo, che ha però una capienza limitata, non consente il costante aggiornamento del materiale ed dunque utilizzato da un numero limitato di docenti del CdS.

1.4) Programmi degli insegnamenti e modalità di verifica dell'apprendimento

I contenuti e i programmi degli insegnamenti sono chiaramente illustrati nelle schede degli insegnamenti (Syllabus, compilati dai docenti all'inizio di ogni nuovo AA) e viene loro assicurata un'adeguata e tempestiva visibilità sul sito web del CdS, che al momento è in fase di ammodernamento. I syllabus sono generalmente coerenti con gli obiettivi formativi del CdS, ma si rileva l'esigenza di un miglior coordinamento tra discipline consequenziali, nell'ottica di una migliore definizione degli obiettivi comuni.

I syllabus descrivono chiaramente le modalità di svolgimento delle verifiche dei singoli insegnamenti e della prova finale, modalità che i docenti illustrano in dettaglio anche in aula all'inizio dei corsi. Anche i singoli obiettivi formativi sono generalmente descritti nelle schede degli insegnamenti e adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi, nonostante ci siano margini di miglioramento per alcune discipline.

I syllabus vengono di norma letti e commentati all'inizio delle lezioni di ciascun insegnamento, per un ampio coinvolgimento degli studenti nel verificare che essi studenti siano a conoscenza dei contenuti, con specifico riferimento alla domanda 4 del questionario OPIS (le modalità di esame sono chiaramente illustrate dai docenti) e alla domanda 7 del questionario OPIS (l'insegnamento viene erogato coerentemente con quanto riportato nel sito web) che gli studenti compilano alla fine delle lezioni di ciascun insegnamento.

Si auspica che tutti i docenti facciano adeguata pubblicità del syllabus dei propri insegnamenti all'inizio dei corsi e che tutti recepiscano le osservazioni che derivano dalle schede OPIS, con specifico riferimento alle criticità.

1.5) Pianificazione e organizzazione degli insegnamenti del CdS

Come è possibile osservare nei documenti "Calendario didattico" e "Orario delle Lezioni" per l'AA 2025/26 (pubblicati sul sito web del dipartimento), il CdS pianifica con grande attenzione l'erogazione della didattica, in modo da agevolare l'organizzazione dello studio, la frequenza e l'apprendimento da parte degli studenti.

Già dall'AA in corso (2024/25) sono stati messi in campo alcuni correttivi, specie al III anno, per giungere a una corretta distribuzione del carico didattico nei due semestri, con riferimento al giusto equilibrio tra lezioni in aula, esercitazioni/laboratori, attività di terreno, tutorati e studio individuale. L'orario può all'occorrenza essere oggetto di aggiustamenti, sulla base di specifiche richieste degli studenti, che partecipano attivamente all'organizzazione della didattica.

Vengono costantemente organizzati incontri tra i docenti del GGAQ e gli studenti, che partecipano con molto impegno ed entusiasmo, per verificare la validità della pianificazione delle attività didattiche.

Sono previsti incontri di pianificazione, coordinamento e monitoraggio tra docenti e tutor e figure, finalizzati a un'eventuale modifica degli obiettivi formativi o dell'organizzazione delle verifiche, ma al momento questi sono principalmente demandati alla presidenza e alla segreteria del CdS, con il coinvolgimento del GGAQ del CdS. Si auspica un maggiore coinvolgimento da parte di tutta la classe docente.

1.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: D.CDS.1/n.1/RC-2024

Area di miglioramento: Migliore collegamento tra le discipline per una più efficace definizione degli obiettivi formativi del CdS

Azioni da intraprendere: o Incontri periodici dei docenti di discipline affine per confronto dei contenuti e degli obiettivi formativi o Miglioramento dei Syllabus e adeguata pubblicità degli stessi con gli studenti

Indicatore di riferimento: Indicatori relativi alle carriere iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU); iC22 (percentuale di immatricolati entro la durata normale del corso)

Responsabilità: Presidente del CdS, GGAQ con il coinvolgimento di tutto il corpo docente

Risorse necessarie: Nessuna risorsa aggiuntiva.

Tempi di attuazione: Un anno. Monitoraggio continuo con revisione annuale in sede di SMA e relazione annuale della CPDS.

Obiettivo 2: D.CDS.1/n.2/RC-2024

Area di miglioramento: Materiale didattico

Azioni da intraprendere: o Miglioramento della qualità del materiale didattico per singola disciplina o Istituzione di un archivio permanente del materiale didattico

Indicatore di riferimento: Indicatori relativi alle carriere iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU); iC22 (percentuale di immatricolati entro la durata normale del corso)

Responsabilità:

Risorse necessarie: Presidente del CdS, GGAQ con il coinvolgimento di tutto il corpo docente

Tempi di attuazione: Annuale. Monitoraggio continuo con revisione annuale in sede di SMA e relazione annuale della CPDS.

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

2.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Azione Correttiva n. 1

Titolo e descrizione: Orientamento in ingresso

Azioni intraprese: massiccia azione di orientamento in ingresso da parte di alcuni componenti della classe docente (anche in termini "social": video promozionale del CdS; pagina Instagram delle attività del PNLs-area geo; pagina Facebook)

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione mira a una più ampia conoscenza della figura del geologo e delle possibilità lavorative di questa professione che si dovrebbe tradurre in un deciso aumento degli iscritti al CdS L-34 (indicatore iC00a: avvii di carriera al primo anno)

Azione Correttiva n. 2

Titolo e descrizione: Orientamento in itinere

Azioni intraprese: costante monitoraggio delle carriere degli studenti iscritti al CdS in relazione al numero di cfu conseguiti rispetto al totale dei cfu da conseguire nell'anno di riferimento

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione mira al miglioramento delle carriere degli studenti, in riferimento agli indicatori relativi ai cfu conseguiti al I anno (iC13) o tra il primo e il secondo anno (iC15-iC15BIS-iC16) e in relazione agli abbandoni tra primo e secondo anno (iC14: percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio).

Azione Correttiva n. 3

Titolo e descrizione: Inserimento cfu di tirocinio

Azioni intraprese: a partire dall'AA 2026/27 saranno inseriti nella didattica erogata 3 cfu di tirocinio; già dall'AA 2025/26 sarà possibile sostituire una disciplina a scelta con 6 cfu di tirocinio.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva: l'azione tende a creare creare il presupposto per un percorso più flessibile per gli studenti, da completare nel corso della laurea magistrale.

Azione Correttiva n. 4

Titolo e descrizione: Internazionalizzazione

Azioni intraprese: il CdS continua nel cospicuo numero di attività relative all'internazionalizzazione che vedono: aumento delle ore di lezione della lingua inglese (da 24 a 36); aumento delle sedi del programma Erasmus+; aumento delle opportunità di tirocinio o svolgimento tesi all'estero; erogazione di una disciplina opzionale in lingua straniera (Micropaleontological Stratigraphy); premialità nel punteggio finale per gli studenti che acquisiscono cfu all'estero.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione tende a migliorare tutti gli indicatori del gruppo B (internazionalizzazione).

2.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

In questa sezione sono analizzati i principali problemi individuati in relazione al sotto-ambito D.CDS.2, che ha per obiettivo "accertare la presenza e il livello di attuazione dei processi di assicurazione della qualità nell'erogazione del CdS", 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 documenti esaminati sono principalmente:

- 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

Punti di forza:

1. Massiccia azione del CdS a favore dell'orientamento in ingresso;
2. Massiccia azione del CdS a favore dell'internazionalizzazione;
3. Costante monitoraggio della carriera degli studenti iscritti;
4. Grande inclusività della classe studentesca e docente a favore degli studenti con esigenze speciali.

Punti di criticità/aree di miglioramento:

1. Parziale partecipazione della classe docente alle azioni di orientamento;
2. Scarsa conoscenza delle lingue straniere da parte degli studenti in entrata e scarso interesse ad apprenderle;
3. Internazionalizzazione;
4. Scarsa consapevolezza e conoscenza del corpo docente delle tematiche inerenti gli studenti con esigenze specifiche.

2.1) Orientamento e tutorato

Il CdS ha di recente messo in campo una massiccia azione di orientamento in ingresso, prevalentemente rivolta agli studenti delle scuole superiori, mirata alla presentazione del corso di laurea con particolare riferimento al percorso formativo, al profilo culturale e professionale da formare e agli sbocchi lavorativi.

Si lavora per incrementare iscrizioni consapevoli, che riducano gli abbandoni specie alla transizione tra il primo e il secondo anno, e per migliorare la formazione degli insegnanti nella conoscenza delle Scienze della Terra, con attività in campo, escursioni tematiche, laboratori didattici e visite museali presso la sede di Scienze della Terra. Inoltre vengono organizzate altre attività quali convegni scientifici e divulgativi, che includano anche docenti e alunni delle scuole superiori.

Alcune di queste attività si sono concretizzate in:

- visite di docenti del CdS presso scuole superiori (in particolare IV e V anno) della provincia di Catania, ma anche di Siracusa, Ragusa, Enna e Agrigento;
- escursioni sul terreno e laboratori didattici svolti da docenti del CdS all'interno dei laboratori del dipartimento e rivolti a studenti e docenti delle scuole superiori (in particolare IV e V anno) (progetto di Ateneo OUI e Piano Nazionale Lauree Scientifiche-area geologica);
- attivazione dell'Osservatorio Sismico Scolastico, in collaborazione con l'INGV, che ha coinvolto 5 istituti di scuola superiore della Sicilia Orientale, con l'obiettivo di avvicinare gli studenti alle tematiche delle Geoscienze in generale, con particolare riferimento al rischio sismico;
- organizzazione di escursioni tematiche nell'ambito delle Giornate del Pianeta Terra, con partecipazione di studenti e docenti delle scuole superiori (in particolare IV e V anno);
- partecipazione di docenti e studenti del CdS al Salone dell'Orientamento, rivolto agli studenti delle scuole superiori;
- partecipazione di docenti e studenti alla notte dei ricercatori Sharper Night, rivolto agli studenti delle scuole superiori.

Altre attività hanno riguardato:

- la realizzazione del video promozionale di presentazione del CdS L-34, con la collaborazione del team di esperti della Comunicazione dell'Ateneo di Catania;
- la realizzazione di una pagina Instagram per pubblicizzare le attività del CdS con particolare riferimento a quelle effettuate nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche-area geo;
- l'allestimento di due itinerari didattici geologico-naturalistici: il primo lungo il sentiero di Monte Grosso-Monte Gemmellaro (Etna), il secondo lungo la Valle del Fiume Loddiero, con preparazione di relative brochure informative.

Tali attività hanno lo scopo di pubblicizzare il ruolo del geologo e gli sbocchi lavorativi di tale professione e dunque di aumentare il numero degli iscritti al CdS (indicatore iC00a), che dal 2020 ad oggi subisce un progressivo decremento. Contribuisce a questo fenomeno da una parte la generalizzata crisi di "vocazione geologica" che si realizza a livello nazionale ed internazionale, e dall'altra la scarsa conoscenza dell'importanza e del ruolo del geologo anche in termini di concrete possibilità lavorative.

A fronte della massiccia azione di attività relative all'orientamento in entrata (punto di forza del CdS) condotta da un significativo gruppo di docenti, si auspica un più ampio coinvolgimento della classe docente del CdS a tali attività.

Orientamento in itinere:

L'orientamento in itinere svolto dal CdS, si traduce nel costante monitoraggio della percentuale degli studenti iscritti al primo anno che frequentano regolarmente le lezioni del primo e del secondo semestre, e dei cfu che conseguono alla fine del primo anno; nel numero di studenti che passano dal primo al secondo anno e dei crediti che conseguono alla fine del secondo anno; nel numero di studenti che si laureano nel periodo regolare del corso o al massimo un anno dopo.

Allo stato attuale, il numero di studenti che si iscrive al CdS in L-34 nel secondo anno si attesta intorno al 70% (indicatore iC14) che però nell'A.A. 2022/23 hanno raggiunto la soglia dei 40 cfu conseguiti nel primo anno (indicatore iC16), dato in netto miglioramento rispetto agli anni precedenti.

Questo dimostra da una parte che la scelta del CdS non era consapevole per tutti gli iscritti, ma dall'altra che coloro che continuano riscontrano una buona rispondenza del percorso intrapreso rispetto alle aspettative attese.

Orientamento in uscita:

La naturale prosecuzione del percorso dei laureati triennali in Scienze Geologiche è l'iscrizione alla laurea magistrale in Geologia e Geofisica. Tuttavia, si assiste a una crescita di laureati triennali (circa il 16% nel 2023, a fronte del 6% nel 2022) che trovando un'occupazione stabile o impegnandosi in attività formative retribuite, non prosegue gli studi (indicatori iC06-iC06BIS) nel ciclo superiore o si iscrive alla magistrale come "studente lavoratore".

2.2) Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Come chiaramente indicato nel Regolamento Didattico, l'ingresso al CdS triennale in Scienze Geologiche non è a numero programmato e richiede il solo possesso di un diploma di scuola superiore, con obbligo della frequenza delle lezioni di almeno il 70% per ciascuna delle tipologie di cfu erogati. L'unico debito formativo viene attribuito, sull'insegnamento di Matematica ed elementi di statistica, ai diplomati che conseguono una votazione pari o inferiore a 80/100.

Il superamento del debito formativo è favorito dall'istituzione di corsi zero di Matematica, a carico del docente della disciplina coadiuvato da un tutor, e dalla disponibilità di frequenti appelli di esami dedicati alla verifica del superamento del debito.

Le carenze nelle conoscenze utili ad affrontare i vari insegnamenti, che interessano prevalentemente le discipline di base, vengono tempestivamente individuate dai docenti tramite la somministrazione di un test di verifica all'inizio del corso.

Si rileva, tuttavia, una generalizzata carenza della classe studentesca, in relazione alla conoscenza delle lingue straniere e alle conoscenze informatiche di base.

Il CdS in Scienze Geologiche da diversi anni mette a disposizione degli studenti forme di tutorato junior e/o qualificato, specialmente indirizzate alle discipline del primo anno, con lo scopo da una parte di omogeneizzare le conoscenze preliminari degli studenti, laddove non fossero uniformi, e dall'altro di integrare il lavoro di studio autonomo. I risultati di questa azione si sono concretizzati in un significativo incremento del numero di crediti che gli studenti riescono ad acquisire nel corso del primo anno (indicatori iC15-15BIS-16-16BIS).

2.3) Metodologie didattiche e percorsi flessibili

L'organizzazione didattica del Corso di Laurea in Scienze Geologiche incentiva gli studenti a trovare il proprio metodo di studio autonomo, con il costante supporto dei docenti che intervengono su richiesta degli interessati. Si suggerisce, inoltre, di non trascurare l'interazione con i colleghi, con i quali è possibile instaurare proficue e vantaggiose relazioni di collaborazione nello studio, che data la tipologia del percorso è altamente suggerita. L'organizzazione del corso prevede solo 12 cfu a scelta degli studenti, che di per sé non sono sufficienti a garantire una grande flessibilità nel percorso didattico.

Tuttavia, l'inserimento di 3 cfu di tirocinio (a partire dall'AA 2026/27) o la possibilità di sostituire una disciplina a scelta con 6 cfu di tirocinio, da espletarsi su attività di specifico interesse dello studente, potrebbero creare il presupposto per un percorso più flessibile, da completare successivamente nel corso della laurea magistrale.

Il CdS e la sua segreteria organizzano costanti incontri con gli studenti della triennale, con l'obiettivo di fornire guida e sostegno nell'organizzazione del percorso formativo, ogni qual volta lo studente ne ravveda la necessità.

Il CdS è sempre molto attento alle esigenze degli studenti con esigenze particolari, che vengono personalizzate in funzione delle specifiche esigenze segnalate dal CinAP, ente dell'Ateneo preposto al coordinamento dei servizi atti a migliorare la qualità del percorso accademico di studenti soggetti a situazioni di svantaggio di varia natura.

Inoltre, in attuazione dell'art. 30 del Regolamento didattico di Ateneo, viene riconosciuto lo status di studenti/esse lavoratori/trici, atleti/e, in situazioni di vulnerabilità, con disabilità e in stato di detenzione. Questo implica la riduzione dell'obbligo di frequenza, nella misura massima del 20%. Inoltre, prevede la possibilità di sostenere gli esami negli appelli straordinari riservati agli studenti fuoricorso, e l'attivazione di specifiche attività di supporto didattico.

A tale proposito, un significativo punto di forza del CdS è rappresentato dalla grande capacità di inclusione della classe studentesca nei confronti degli studenti con difficoltà.

Il corpo docente, d'altra parte, pur mostrandosi altamente disponibile e sensibile nei confronti degli studenti con esigenze speciali, spesso si trova a non avere sufficiente consapevolezza e coscienza delle varie problematiche, con conseguente difficoltà nell'applicazione del supporto necessario, richiesto dai differenti casi presenti all'interno del CdS.

2.4) Internazionalizzazione della didattica

Il CdS è da sempre particolarmente attento all'aspetto internazionale della formazione, coordinato dalla delegata Prof.ssa Rosanna Maniscalco e coadiuvata dall'unità didattica internazionale Dott.ssa Cristina Ursino. Si rileva, però, che la conoscenza delle lingue straniere da parte degli iscritti, con particolare riferimento all'Inglese, è decisamente bassa. Questo aspetto, unito all'emergenza per la pandemia da Covid-19, ha reso tutti gli indicatori relativi all'internazionalizzazione degli ultimi cinque anni pari a zero (indicatori IC10-10BIS-11-IC12).

Al fine di migliorare l'aspetto dell'internazionalizzazione in uscita, sono state messe in campo numerose iniziative, tra cui:

- Aumento delle ore degli insegnamenti Lingua Inglese e Ulteriori conoscenze della lingua straniera (Inglese) che nell'AA 2024/25 sono passate da 24 a 36, e vengono erogate al primo anno;
- Bando di Dipartimento per l'erogazione di contributi economici per il rimborso (parziale o totale) delle spese sostenute dagli studenti per ottenere certificazioni di conoscenza di lingua straniera;
- Premialità nel voto di laurea per i CFU conseguiti all'estero: 0.5 punti per 5-11 CFU, 1 punto per 12-17 CFU, e 2 punti per 18 o più CFU (a partire dall'A.A. 2025/2026);
- Ampliamento del numero degli accordi di dipartimento, nell'ambito del programma Erasmus+, con 43 sedi europee che interessano i settori ISCED Earth Sciences (0532) e Environmental Sciences (0521), oltre alla possibilità di attivare tirocini e mobilità per la preparazione della tesi di laurea.
- Accordi Quadro e Convenzioni Dipartimentali stipulati da docenti del dipartimento con Università ed Enti di ricerca stranieri che prevedono la mobilità di studenti, e per i quali l'Ateneo mette a disposizione finanziamenti.

Inoltre, per migliorare l'aspetto dell'internazionalizzazione in entrata, una delle discipline opzionali/a scelta verrà erogata in lingua inglese (Micropaleontological Stratigraphy).

Si fa presente, infine, che le numerose attività integrative erogate in lingua inglese, soprattutto grazie alla presenza di un significativo numero di Visiting Professor/Researcher nel dipartimento (nell'ambito del programma di mobilità Erasmus di ricercatori e docenti) sono poco o affatto seguite da parte degli studenti del CdS.

2.5) Pianificazione e monitoraggio delle verifiche dell'apprendimento

La descrizione delle modalità di svolgimento della verifica finale dell'apprendimento delle singole discipline, nonché delle eventuali verifiche intermedie, è demandata ai docenti che hanno cura di inserire tali informazioni all'interno del Syllabus della propria disciplina e di illustrare tali modalità anche in aula.

La pianificazione delle verifiche è regolata dal calendario delle attività didattiche (per quanto concerne le prove in itinere) e dalle date degli appelli degli esami di profitto (per quanto concerne le prove finali), approvati in sede di consiglio di CdS all'inizio di ciascun Anno Accademico e debitamente pubblicizzati nel sito web del CdS.

La chiarezza nella descrizione delle modalità di svolgimento degli esami di profitto è regolata dalla domanda 4 del questionario OPIS (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?) che gli studenti compilano per ciascuna disciplina e che nella valutazione dello scorso AA ha ottenuto una valutazione generalmente positiva ancorché migliorabile.

La validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti è evidenziata, per ciascuna disciplina, dalla percentuale di esami superati. Le eventuali criticità sono segnalate dagli studenti direttamente alla segreteria e alla presidenza del CdS che mette in campo azioni quali l'attivazione di tutorati o altre attività integrative di supporto.

Le modalità di svolgimento della Prova Finale per il conseguimento della laurea triennale sono chiaramente illustrate al paragrafo 4.4 del Regolamento didattico (Prova finale) e ampiamente pubblicizzate nel sito web del CdS. Allo stato attuale non si rilevano criticità relative all'iter di preparazione dell'elaborato finale e alle modalità di valutazione finale.

2.6) Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS integralmente o prevalentemente a distanza

Nel Corso di Laurea in Scienze Geologiche L-34 non è prevista attività formativa erogata a distanza.

2.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: D.CDS.2/n.1/RC-2024

Area di miglioramento: Attrattività del CdS e aumento degli iscritti al 1° anno

Azioni da intraprendere: o Proseguimento delle attività di orientamento in ingresso, con miglioramento del coordinamento e della razionalizzazione delle attività o Più ampio coinvolgimento della classe docente

Indicatore di riferimento: Indicatori relativi all'avvio alla carriera

Responsabilità: Presidente del CdS, GGAQ, Delegati all'Orientamento e alla Comunicazione con il coinvolgimento di tutto il corpo docente

Risorse necessarie: Nessuna risorsa aggiuntiva

Tempi di attuazione: Annuale. Monitoraggio continuo con revisione annuale in sede di SMA e relazione annuale della CPDS

Obiettivo 2: D.CDS.2/n.2/RC-2024

Area di miglioramento: Internazionalizzazione

Azioni da intraprendere: o Proseguimento delle attività di internazionalizzazione, per aumentare negli studenti la consapevolezza dell'importanza della conoscenza delle lingue straniere (con particolare riferimento all'inglese) per il loro futuro lavorativo o Più ampio coinvolgimento della classe docente

Indicatore di riferimento: Indicatori relativi all'Internazionalizzazione (Gruppo B)

Responsabilità: Presidente del CdS, GGAQ Delegata all'Internazionalizzazione, Unità Didattica internazionale

Risorse necessarie: Nessuna risorsa aggiuntiva

Tempi di attuazione: Annuale. Monitoraggio continuo con revisione annuale in sede di SMA e relazione annuale della CPDS

Obiettivo 3: D.CDS.2/n.3/RC-2024

Area di miglioramento: Supporto agli studenti con esigenze speciali

Azioni da intraprendere: o Istituire corsi informativi per la classe docente e il personale TA, per aumentare la consapevolezza delle tematiche e problematiche relative agli studenti con esigenze speciali o Inserire le informazioni necessarie nel Syllabus

Indicatore di riferimento: o Numero di studenti con esigenze speciali; o Numero di docenti o personale TA che partecipa ai corsi

Responsabilità: Presidente del CdS, GGAQ Delegato Cinap di dipartimento, CINAP di Ateneo, segreteria Studenti del CdS, con il coinvolgimento di tutta la componente docente

Risorse necessarie: Nessuna risorsa aggiuntiva

Tempi di attuazione: Annuale. Monitoraggio continuo con revisione annuale in sede di SMA e relazione annuale della CPDS

D.CDS.3 La gestione delle risorse del CdS

3.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Azione Correttiva n. 1

Titolo e descrizione: Miglioramento delle strutture destinate alla didattica

Azioni intraprese: i locali della Sezione di Scienze della Terra del Dipartimento di SBGA (sede delle attività dei CdS di area geologica), sono stati oggetto di una recente e radicale ristrutturazione che ha portato all'ampliamento e ammodernamento delle aule per le attività didattiche, dei laboratori, delle postazioni informatiche, della biblioteca (ancora in fase di riorganizzazione), dei musei della sezione e delle aule studio.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione si traduce in un deciso miglioramento della qualità delle attività didattiche a beneficio degli studenti.

Azione Correttiva n. 2

Titolo e descrizione: Ampliamento dell'offerta delle attività didattiche integrative

Azioni intraprese: il CdS organizza attività didattiche integrative (ad es. escursioni non curricolari) usufruendo specialmente dei fondi del Piano Nazionale Lauree Scientifiche-area geologica. Inoltre, vengono organizzati seminari ad opera di ricercatori/docenti di altre sedi universitarie o centri di ricerca del panorama nazionale e internazionale.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione si traduce in un deciso miglioramento delle opportunità, per gli studenti, di ampliare il quadro delle loro conoscenze scientifiche, di confrontarsi con realtà accademiche diverse da quella di appartenenza e di acquisire nuove metodologie che possono rivelarsi utili al loro percorso formativo.

Azione Correttiva n. 3

Titolo e descrizione: ringiovanimento della classe docente

Azioni intraprese: si rileva, negli ultimi anni, un deciso ringiovanimento della classe docente, con l'ingresso di nuovi ricercatori e professori associati.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione garantisce programmi il costante aggiornamento dei programmi didattici e metodi di studio in linea con le richieste.

3.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

In questa sezione sono analizzati i principali problemi individuati in relazione al D.CDS.3, che ha per obiettivo "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".

I documenti esaminati sono principalmente:

- 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, ex studenti laureati nel CdS e inseriti nel mondo del lavoro

Punti di forza:

1. Elevata qualificazione del corpo docente;
2. Ringiovanimento della classe docente;
3. Ampia disponibilità del personale TA dell'Ufficio per la Didattica del dipartimento;
4. Adeguatezza dei locali adibiti alla didattica (aule, aule studio, biblioteca, sale lettura).

Punti critici/aree di miglioramento:

1. Esigenza di reperimento di fondi dedicati alle attività didattiche integrative, con particolare riferimento alle escursioni non curriculari e all'escursione di fine triennio;
2. Ampliamento del personale TA del dipartimento da destinare alle attività didattiche, con possibilità di formazione e aggiornamento in relazione alle mansioni ricoperte;
3. Maggiore attenzione alla formazione dei docenti in relazione alle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione tecnologica;
4. Miglioramento e implementazione della dotazione strumentale dei laboratori didattici;
5. Miglioramento e ampliamento delle dotazioni didattiche in termini di aule informatiche, multimediali e immersive;
6. Creazione di un più funzionale sistema di archiviazione e fruizione del materiale didattico;
7. Necessità di uno spazio ristoro per docenti e studenti.

3.1) Dotazione e qualificazione del personale docente e dei tutor

Il numero dei docenti del CdS L-34 è ad oggi pari a 29 con 9 professori ordinari, 16 professori associati, 3 ricercatori e 1 solo docente a contratto (per la lingua inglese), del tutto adeguato per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze didattiche del CdS. I docenti di riferimento sono tutti strutturati a tempo indeterminato (indicatore iC08 pari al 100% nell'ultima rilevazione). Si rileva un deciso ringiovanimento della classe docente, con l'ingresso di nuovi ricercatori e professori associati. Questo garantisce il costante aggiornamento dei programmi didattici e metodi di studio in linea con le richieste. Nell'AA 2025/26 non saranno presenti docenti a contratto. L'indicatore iC05 (rapporto studenti regolari/docenti) è pari a 2.1, in media rispetto ai CdS di area geografica e nazionali.

I docenti sono coinvolti attivamente nelle attività formative professionalizzanti e nei tirocini, con ampie proposte di attività da svolgersi all'interno dei numerosi laboratori del dipartimento.

I tutor sono selezionati, tramite bando, generalmente per le discipline del primo anno ovvero per quelle discipline che hanno una ricaduta anche nelle conoscenze iniziali del percorso formativo della laurea magistrale, e sono decisamente adeguati rispetto alle esigenze del CdS.

Il legame fra le competenze scientifiche dei docenti e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi formativi degli insegnamenti è del tutto valorizzata, dal momento che si rileva una stretta corrispondenza tra le discipline impartite dai docenti e la declaratoria del SSD in cui sono incardinati.

In relazione alle iniziative di sostegno allo sviluppo e all'aggiornamento scientifico, metodologico e delle competenze didattiche a supporto della qualità e dell'innovazione tecnologica, si segnala che l'Ateneo ha di recente aderito al Progetto Alma dell'Università Federico II di Napoli, con l'erogazione di corsi di aggiornamento a distanza dei docenti, con particolare riferimento all'innovazione tecnologica della didattica, tra cui: Insegnare con l'AI: Progettazione; Introduzione a Moodle per la didattica; Wooclap: didattica attiva e interattiva, sincrona e asincrona, particolarmente utili per l'applicazione dei nuovi strumenti informatici alla didattica universitaria. Tali corsi sono però seguiti da un numero esiguo di docenti.

3.2) Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

In relazione alle strutture e alle attrezzature adibite alla didattica, si segnala che i locali della Sezione di Scienze della Terra del Dipartimento di SBGA (sede delle attività dei CdS di area geologica), sono stati oggetto di una recente e radicale ristrutturazione che ha portato all'ampliamento e ammodernamento delle aule per le attività didattiche, dei laboratori, delle postazioni informatiche, della biblioteca e delle aule studio. Alcune aule sono state attrezzate per una didattica con l'ausilio di tecnologia multimediale. Il CdS dispone di un'aula informatica cablata per attività pratiche e interattive. Le aule studio hanno capienza generalmente adeguata al numero di studenti iscritti, ma poco adatta ad attività didattiche integrative che implicino la partecipazione di un numero più elevato di studenti.

I laboratori didattici della Sezione di Scienze della Terra, il cui elenco è disponibile alla seguente pagina del sito web del DSBGA <https://www.dsbga.unict.it/it/content/laboratori-sez-scienze-della-terra>), sono diversificati nelle varie aree scientifiche di interesse e discretamente attrezzati, anche se alcuni (ad esempio il laboratorio di Microscopia) necessiterebbe di un incremento della strumentazione.

La biblioteca della sezione di Scienze della Terra, nonostante sia in fase di ristrutturazione, garantisce il regolare servizio di consultazione libri. È inoltre stato recentemente attrezzato uno "spazio di lettura" dedicato anche a coloro che usufruiscono del servizio della biblioteca.

Si ritiene dunque che i servizi di supporto alla didattica intesi quali strutture (in termini di aule, aule studio, biblioteca, sale studio, musei della sezione) e attrezzature (in termini di strumenti dedicati alle attività didattiche) siano sufficientemente adeguati alle esigenze del CdS, ma certamente migliorabili.

Il CdS si impegna a reperire risorse per attività integrative del CdS, quali ad esempio le escursioni o i viaggi studio, ma attualmente il CdS dispone di risorse ad hoc solo per le escursioni curriculari. Un valido supporto in termini di risorse viene dai fondi del Piano Nazionale Lauree Scientifiche di Geologia, ma utilizzabili solo per le attività degli studenti del primo anno.

La piattaforma adibita al caricamento del materiale didattico di riferimento per ciascun insegnamento è il portale Studium.unict.it, che rende il materiale digitalmente accessibile, ma solo per l'AA di riferimento. Si rileva inoltre una capienza limitata della quantità di materiale caricabile. In sintesi, il portale Studium sembra essere utilizzato da un numero piuttosto ridotto di docenti e studenti.

Il personale TA di supporto alle attività didattiche garantisce il massimo della disponibilità per l'ottimale organizzazione e gestione delle attività della didattica, ma sarebbe opportuno, data la mole di lavoro legata alla presenza di 6 corsi di laurea in dipartimento, un incremento delle unità assegnate all'ufficio didattica di dipartimento. È presente, a

livello di dipartimento (Direttore e Coordinatore dipartimentale), una valutazione individuale dell'operato del personale TA, ma non è presente una valutazione in termini di Ufficio della Didattica.

Esiste un'organigramma dell'Ufficio Didattica in cui vengono riconosciuti i ruoli di responsabile, vice-responsabile e unità didattiche internazionali nonché i referenti per i vari corsi di studio. Esiste altresì, una programmazione delle attività la cui efficacia implica una gestione interna strutturata e coordinata delle attività stesse, ma si auspica una maggiore interazione con le aree interessate a livello centrale.

Infine, nonostante il personale TA partecipi ad attività di formazione e aggiornamento promosse e organizzate dall'Ateneo, non si riscontra una stretta relazione tra le stesse e le mansioni ricoperte.

3.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: D.CDS.3/n.1/RC-2024

Area di miglioramento: Reperimento fondi per attività del CdS

Azioni da intraprendere: o Istituire un fondo di funzionamento strutturale per le attività del CdS, con particolare riferimento alle escursioni non curriculari e all'escursione di fine triennio

Indicatore di riferimento: o Numero di studenti che partecipano alle attività (miglioramento complessivo delle conoscenze e delle competenze degli studenti)

Responsabilità: Presidente del CdS, Direttore del DSBGA, Direttore Generale di Ateneo, eventuali stakeholders esterni

Risorse necessarie: Necessarie risorse aggiuntive

Tempi di attuazione: Da uno a tre anni

Obiettivo 2: D.CDS.3/n.2/RC-2024

Area di miglioramento: Ampliamento della strumentazione per la didattica

Azioni da intraprendere: o Ampliamento e ammodernamento delle attrezzature da destinare alla didattica

Indicatore di riferimento: Numero di studenti che utilizza le attrezzature dei laboratori (miglioramento complessivo delle conoscenze e delle competenze degli studenti)

Responsabilità: Presidente del CdS, Direttore del DSBGA, Direttore Generale di Ateneo

Risorse necessarie: Necessarie risorse aggiuntive dal Dipartimento e/o dall'Ateneo

Tempi di attuazione: Da uno a tre anni

Obiettivo 3: D.CDS.3/n.3/RC-2024

Area di miglioramento: Aggiornamento del personale docente e TA

Azioni da intraprendere: o Introduzione di un sistema di aggiornamento del personale docente in relazione a nuove metodologie per la didattica o Introduzione di un sistema di aggiornamento del personale TA con specifico riferimento al supporto amministrativo alle attività didattiche

Indicatore di riferimento: Numero di docenti e personale TA che segue corsi di aggiornamento

Responsabilità: Presidente del CdS, GGAQ Delegato alla Didattica del dipartimento, area della Didattica di Ateneo

Risorse necessarie: Necessarie risorse aggiuntive dall'Ateneo

Tempi di attuazione: Da uno a tre anni

D.CDS.4 Riesame e miglioramento del CdS

4.A) SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME.

Azione Correttiva n. 1

Titolo e descrizione: Monitoraggio della validità del percorso formativo

Azioni intraprese: il CdS ha messo in campo una costante interazione con tutte le componenti che hanno portato alla programmazione del percorso formativo.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione si traduce in una costante verifica dei presupposti iniziali, con possibilità di mettere in atto tempestive azioni correttive.

Azione Correttiva n. 2

Titolo e descrizione: Contributo della componente studentesca e della classe docente alla valutazione degli aspetti critici e dei margini di miglioramento delle attività didattica.

Azioni intraprese: gli studenti e i docenti del CdS hanno la possibilità di rendere note costantemente le loro osservazioni, o tramite la compilazione dei questionari, o in sede di consiglio di CdS, o direttamente alla segreteria e alla presidenza del CdS.

Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva (azione in corso): l'azione si traduce in una costante valutazione dell'attività didattica presente e nella valutazione di possibili interventi correttivi da mettere in atto.

4.B) ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI.

In questa sezione sono analizzati i principali problemi individuati in relazione al D.CDS.4, che ha per obiettivo "accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti".

I documenti esaminati sono principalmente:

- 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, ex studenti laureati nel CdS e inseriti nel mondo del lavoro

Punti di forza:

1. Costante interazione del CdS con le parti interessate e con la componente studentesca, per la verifica della validità del percorso didattico intrapreso.
2. Costante attenzione del corpo docente, con particolare riferimento alla presidenza del CdS e al GGAQ, e della segreteria del CdS, alle esigenze e ai problemi della componente studentesca.

Punti critici/aree di miglioramento:

1. Maggiore coinvolgimento di tutta la componente docente alla valutazione delle criticità del CdS.
2. Maggiore coinvolgimento di tutta la componente docente nel monitoraggio del percorso formativo, con specifico riferimento al coordinamento tra gli insegnamenti e all'aggiornamento dei contenuti, per il conseguimento degli obiettivi complessivi del CdS.
3. Scarso contributo dei docenti alla valutazione delle attività didattiche (compilazione della scheda n. 7).

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

Il CdS realizza frequenti interazioni con le parti consultate in fase di programmazione delle attività didattiche e con i nuovi interlocutori che nel tempo si sono aggiunti, con particolare riferimento ai componenti del Comitato di Indirizzo, che è stato recentemente arricchito dalla presenza di nuovi stakeholders, interessati alle figure professionali da formare.

I docenti, gli studenti e il personale TA di supporto alle attività didattiche, possono rendere agevolmente e costantemente le proprie osservazioni alla segreteria e alla presidenza del CdS. Queste vengono prese in carico e discusse in prima battuta in seno al GGAQ (Gruppo di Gestione e Assicurazione della Qualità del CdS, composto dal Presidente del CdS, 2 docenti del CdS, 2 studenti rappresentanti del CdS 1 rappresentante del personale TA) e, nel caso se ne ravvedesse la necessità, portate in consiglio.

Inoltre, in ciascuna delle sedute del Consiglio di CdS, che hanno generalmente cadenza mensile, sono sempre previsti all'Ordine del Giorno i punti "Istanze studenti" e "Osservazioni studenti". Questo permette ai Rappresentanti degli Studenti di fare pervenire istanze o reclami da discutere collegialmente.

Gli studenti possono anche riunirsi in assemblea, per discutere, da soli o in presenza dei docenti (su loro richiesta) le problematiche del CdS. Gli esiti di tali incontri vengono illustrati dai rappresentanti degli studenti al GGAQ, che suggerisce e propone eventuali soluzioni (laddove possibile).

Infine, studenti e docenti hanno la possibilità di esprimere le proprie opinioni, rilevate dall'ateneo e discusse in sede di GGAQ e consiglio di CdS, tramite la compilazione delle Schede 1 e 3 (studenti) e della Scheda 7 (docenti).

Purtroppo si rileva ad oggi un numero estremamente esiguo di docenti che compilano la scheda 7 (10/22 nell'ultima rilevazione), con grave limitazione di feedback, che si rivelerebbero, invece, estremamente importanti nella valutazione e nel conseguenziale miglioramento della qualità dell'organizzazione della didattica.

Gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti (schede OPIS) sono esaminati con grande attenzione e presi in notevole considerazione dal CdS. Questi sono in prima battuta esaminati dal GGAQ del CdS e successivamente illustrati con estremo dettaglio al consiglio di CdS, che provvede ad attuare eventuali azioni correttive.

Il CdS riserva inoltre notevole credito e visibilità alle considerazioni complessive fornite dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) nelle sue relazioni annuali. Nella sua relazione annuale 2024, la CPDS ritiene che l'analisi dei questionari da parte del CdS sia adeguata e che il CdS abbia mostrato particolare attenzione all'organizzazione complessiva degli insegnamenti.

Per quanto riguarda l'opinione dei laureati, l'ultima rilevazione indica la massima soddisfazione dei laureandi, che si iscriverebbero nuovamente al CdS triennale in Scienze Geologiche (indicatore iC25 pari al 100%).

4.2) Revisione della progettazione e delle metodologie didattiche del CdS

Le revisioni nella progettazione e nelle metodologie didattiche del CdS, ancorché discusse inizialmente dal GGAQ, vengono assunte collegialmente dal consiglio di CdS, che approva con cadenza annuale la didattica programmata, la didattica erogata e il regolamento didattico.

La recente riorganizzazione dei cfu di alcune delle discipline di primo, secondo e terzo anno, mira a una più razionale distribuzione dei carichi didattici e a una migliore risposta alla figura professionale da formare.

Generalmente si organizzano incontri tra docenti di discipline affini per concordare i programmi, al fine di evitare sovrapposizione o lacune, e creare una consequenzialità negli argomenti trattati.

La pianificazione annuale del calendario delle attività didattiche e degli esami è approvata collegialmente dal consiglio di CdS e tiene conto del calendario di Ateneo. Per la pianificazione degli esami di profitto, le date sono proposte dai docenti, ma sono poi verificate dalla segreteria didattica di concerto con il Presidente del CdS per evitare eccessivi accavallamenti.

La pianificazione degli orari delle lezioni è curata dalla Segreteria Didattica di concerto col Presidente del CdS, per garantire la sostenibilità del percorso di studi e ottimizzare i tempi, con particolare attenzione a concentrare le ore da svolgersi in aula e/o in laboratorio e lasciare adeguato spazio alle ore di studio autonomo.

Si evidenzia che nell'A.A. in corso (2024/2025), a causa di lavori di ristrutturazione della sezione di Biologia Animale, che ospita le aule per la didattica dei CdS di area biologica, due delle aule della sezione di Scienze della Terra, ad esclusivo utilizzo dei CdS di area Geo, sono state messe a disposizione della didattica dei CdS di area biologica, arrecando un significativo disagio alla pianificazione dell'orario delle lezioni. Si auspica una rapida conclusione dei lavori di ristrutturazione della sezione di Biologia Animale, affinché si possa ripristinare la normale disponibilità delle aule per le attività didattiche dei CdS di area geologica.

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, con particolare attenzione alle conoscenze preliminari necessarie ad affrontare il ciclo di studio successivo, rappresentato dal CdS magistrale interclasse in Geologia e Geofisica (LM-74/79).

Tutti i docenti del CdS sono attivamente coinvolti in attività di ricerca a livello nazionale e internazionale, e si tengono costantemente aggiornati nei loro campi di studio e ricerca partecipando a convegni, workshop e progetti di ricerca. Questo garantisce un costante aggiornamento scientifico che si riflette nella qualità e nell'attualità della didattica.

Si rileva che alcune delle attività didattiche organizzate dall'Ateneo nell'ottica di fornire metodi innovativi di didattica, sono ancora poco fruiti dalla classe docente.

D'altra parte, alcune delle attività didattiche integrative offerte dal CdS in termini di seminari proposti da Visiting Professor/Researcher o docenti di altre sedi universitarie italiane ovvero da esperti provenienti da centri di ricerca, sono poco seguite dagli studenti.

Il CdS analizza e monitora costantemente i percorsi di studio e i risultati delle verifiche di apprendimento per migliorare la gestione delle carriere degli studenti, anche con confronti su scala nazionale e regionale. A tale scopo risultano molto importanti gli indicatori ANVUR che permettono confronti con i CdS della stessa area geografica o nazionali. Tali indicatori vengono analizzati dal GGAQ e dal consiglio di CdS che approva la Scheda di Monitoraggio Annuale.

Il monitoraggio è svolto anche mediante altre informazioni quali il cruscotto della didattica (che evidenzia la percentuale di esami superati) e i questionari con le opinioni degli studenti (OPIS).

Le criticità che riguardano il superamento di alcuni insegnamenti, vengono costantemente monitorati dalla segreteria didattica, che di concerto con il Presidente del CdS e del GGAQ provvedono a mettere in campo azioni migliorative riscontrate problematiche, azioni quali l'attivazione di tutorati qualificati e/o junior, la revisione dei programmi, lo spostamento di CFU da didattica frontale ad attività di laboratorio, o la variazione di periodi didattici di insegnamenti sono state introdotte per migliorare le carriere.

Per quanto riguarda gli esiti occupazionali dei laureati, trattandosi di un CdS triennale, la naturale prosecuzione è rappresentata dalla laurea magistrale di riferimento (LM-74/79). Si rileva tuttavia un incremento dei laureati triennali che trovano un'occupazione stabile o che svolgono attività formative retribuite già dopo la laurea triennale (indicatori iC06 e iC06BIS).

4.C) OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO.

Obiettivo 1: D.CDS.4/n.1/RC-2024

Area di miglioramento: Maggior coinvolgimento della classe docente nell'individuazione delle criticità del CdS

Azioni da intraprendere: o Sollecitare e promuovere in modo più deciso la compilazione delle Schede 7 da parte del personale docente o Sollecitare e promuovere incontri collegiali per l'esame delle criticità del CdS e delle misure correttive da intraprendere

Indicatore di riferimento: Numero di docenti coinvolti nella valutazione

Responsabilità: Presidente del CdS, GGAQ, Delegati all'Orientamento e alla Comunicazione con il coinvolgimento di tutto il corpo docente

Risorse necessarie: Nessuna risorsa aggiuntiva

Tempi di attuazione: Annuale. Monitoraggio continuo con revisione annuale in sede di SMA e relazione annuale della CPDS

Commento agli indicatori

5.1) Commento agli indicatori

Si riportano i Commenti agli Indicatori (dati al 05/10/2024) di particolare interesse del CdS L-34

Numerosità degli iscritti

Per quanto riguarda gli indicatori relativi alla numerosità degli iscritti al CdS (iC00a), il valore risulta **pari a 31**, in leggero calo rispetto allo scorso anno, ma in linea con la tendenza nazionale e superiore alla media di area geografica.

Anche gli indicatori relativi a iscritti e iscritti regolari (iC00c e iC00d), si mantengono superiori rispetto alla media di area geografica e in media rispetto a quella nazionale.

Il numero dei laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC00g) è pari a quello dello scorso anno, ma doppio se rapportato al valore di area geografica e in linea con quello nazionale.

Scende di poco anche il numero totale di laureati che però supera sia la media di area geografica che quella nazionale.

OBIETTIVO: AUMENTARE L'ATTRATTIVITA' DEL CDS INCREMENTANDO IL NUMERO DEGLI ISCRITTI

Regolarità carriera

In netto miglioramento il valore dell'indicatore iC01 (% di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 cfu nell'a.s.), pari al **43,3%**, superiore sia alla media di area geografica che nazionale.

In deciso miglioramento i valori degli indicatori da iC13 (% di cfu conseguiti al I anno su cfu da conseguire), iC14 (% di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio), iC15/iC15bis (% di studenti che proseguono al II anno dello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 cfu al I anno/almeno 1/3 dei cfu previsti al I anno) e iC16 (% di studenti che proseguono al II anno dello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 cfu al I anno), tutti superiori alla media di area geografica e nazionale.

OBIETTIVI: DIMINUIRE GLI ABBANDONI TRA IL PRIMO E IL SECONDO ANNO E AUMENTARE ULTERIORMENTE IL NUMERO DI CFU CONSEGUITI DAGLI STUDENTI NELL'ANNO DI RIFERIMENTO

Qualificazione del corpo docente e rapporto studenti/docenti

Molto positivi gli indicatori relativi alla qualificazione del corpo docente e al rapporto studenti/docenti.

OBIETTIVI

Si auspica una maggiore consapevolezza del corpo docente in relazione alle necessità degli studenti con esigenze specifiche, tramite l'organizzazione di specifiche sedute da organizzare in collaborazione col CINAP.

Ancora troppo basso il numero dei docenti che compila la scheda 7, relativa alla valutazione degli insegnamenti da loro tenuti, elemento indispensabile per l'individuazione delle criticità del CdS e delle successive possibili soluzioni.

Laureati

In aumento l'indicatore iC02 (% di laureati entro la normale durata del corso, ved. anche l'indicatore iC22), pari al 25%, superiore alla media di area geografica, ma ancora inferiore a quella nazionale e l'indicatore iC02BIS (% di laureati entro un anno oltre la normale durata del corso), pari al 60%, superiore alla media di area geografica e di poco inferiore a quella nazionale.

In aumento gli indicatori relativi all'occupazione dei laureati a un anno dal conseguimento del titolo (iC06, iC06is, iC06ter), superiore sia alla media di area che nazionale, particolarmente significativa considerato che il CdS in questione è triennale.

In aumento anche l'indicatore iC17 (% immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) che si avvicina alle medie di area geografica e nazionale.

Massima la soddisfazione complessiva dei laureandi (iC25) pari al **100%**, al di sopra delle medie di area geografica e nazionale.

In aumento e sopra le medie di area geografica e nazionale l'indicatore iC18 (% di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio), pari a 78,9%.

AUMENTARE IL NUMERO DI LAUREATI NEL NORMALE PERIODO O ENTRO UN ANNO

Internazionalizzazione

Ancora nulli i valori relativi agli indicatori di internazionalizzazione (iC10, iC11, iC12) a zero dal 2020, anno di inizio dell'emergenza Covid-19.

OBIETTIVI: MIGLIORARE TUTTI I VALORI RELATIVI ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE

