

Rapporto di Riesame Ciclico 2017

Denominazione del Corso di Studio: LAUREA in SCIENZE GEOLOGICHE

Classe: L-34

Sede: Dip. Scienze Chimiche e Geologiche UNIMORE

Altre eventuali indicazioni utili:

Primo anno accademico di attivazione: 2008-2009

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof. Mauro Soldati (Presidente/Responsabile del CdS) – Responsabile del Riesame
Sig.ra Laura Simoni, Dr. Riccardo Fantini (Rappresentanti gli studenti)

Altri componenti

Prof. Alessandro Corsini (Docente del CdS e Componente Gruppo di Riesame/Assicurazione della Qualità del CdS)
Prof. Filippo Panini ((Docente del CdS e Componente Gruppo di Riesame/Assicurazione della Qualità del CdS)

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

23/06/17- riunione preliminare dove sono stati esaminati i documenti pregressi (RRC 2015) e le indicazioni fornite per la compilazione del rapporto.

07/07/17 - esame e discussione di una prima bozza del rapporto ed in particolare della parte riguardante gli indicatori ANVUR; questi dati vengono poi presentati ed analizzati nella seduta del CI del 10/07/17.

05/10/17 - esame ed elaborazione di una seconda bozza

23/10/17 - redazione finale del Rapporto

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: 25/10/17

Rapporto conforme all'Allegato 6.2 delle Linee guida per l'accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio universitari - ANVUR - 05.05.2017

1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS

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

1-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Obiettivo n. 1c1 - Individuare ulteriori enti e strutture di interesse e richiedere la partecipazione di loro rappresentanti nel Comitato di Indirizzo

Azioni intraprese: In sede di Consiglio Interclasse entro settembre 2015 è stata definita una lista di potenziali enti o strutture a cui rivolgere la richiesta. Successivamente E' stato richiesto ad enti e industrie potenzialmente interessati (ONG regionale, ARPAE, IREN S.p.A., Aziende settore manifatturiero) di nominare propri rappresentanti. Successivamente (12/07/16) essi sono stati nominati in Comitato di Indirizzo

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Conclusa

Esiti dell'azione correttiva: Inserimento di N° 05 nuovi componenti nel Comitato di Indirizzo: Morsiani Paola (Imerys Ceramics), Panini Giulio (IREN), Marcaccio Marco (ARPA, Regione Emilia Romagna), Anderlini Fabrizio (Amm. Del. Prove Penetrometriche e Rappres. Regionale O.N.G.), Dallari Pier Luigi (Amministratore Geo Group, libero Professionista)

Obiettivo n. 2c1 - Migliorare la conoscenza del CdS sulle esigenze del mondo professionale s.l. riguardo ai laureati triennali della classe. Migliorare la conoscenza del CdS sulla qualità della preparazione complessiva dei laureati percepita dalle parti interessate.

Azioni intraprese: E' stato inviato a diverse aziende/enti/professionisti del territorio, il Questionario sulla Professione del Geologo elaborato in coordinamento col Collegio Nazionale dei Coordinatori dei CdS in Scienze della Terra (L34 e LM74). Tale questionario mirava ad esaminare la domanda di competenze del mercato del lavoro e del settore delle professioni in un contesto di prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale. Gli esiti del questionario (contenenti 59 risposte ed Informazioni su 2815 geologi - 16 triennali + 2799 magistrali) sono stati elaborati in collaborazione Collegio Nazionale dei Coordinatori dei CdS in Scienze della Terra, e curata dal Prof. Matteo Berti di Bologna (cfr. verbale del CI del 12 luglio 2016). La sintesi è disponibile sul sito web del Collegio al link: <http://www.scienzegeologiche-italia.geo.unimib.it>. Tali esiti sono stati illustrati e discussi in una riunione del Comitato di Indirizzo (C.I.) in data 8 giugno 2017 (il cui verbale è disponibile sul sito web del CL).

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: Conclusa

Esiti dell'azione correttiva: Nella riunione del Comitato di Indirizzo (C.I.) in data 8 giugno 2017 è in particolare emerso, a seguito di ampia discussione, che esiste un'enorme differenza tra il numero degli occupati in possesso della Laurea Triennale (0.6%) e gli occupati in possesso della Laurea Magistrale (99.4%). Questi dati testimoniano, almeno per quanto riguarda la libera professione, il fallimento della Laurea Triennale come titolo utile in modo diffuso per l'inserimento nel mondo del lavoro connesso alle Scienze Geologiche. Del resto viene fatto notare che nell'Albo dei Geologi Junior dell'OGER non risulta nessun iscritto. Per quanto concerne i dati sui "campi di impiego più promettenti per i futuri laureati in Scienze Geologiche" le risposte, pur essendo chiaramente influenzate dal fatto che la tipologia dei contatti del questionario è prevalentemente quella dei geologi liberi professionisti, evidenziano prospettive in particolare nei campi volti alla libera professione s.l. Cionondimeno, appaiono perlomeno nel bacino modenese, importanti le prospettive fornite dal campo dell'industria ceramica. Per quanto riguarda la qualità della preparazione complessiva dei laureati percepita dalle parti interessate, tale questionario, evidenziando la scarsa occupabilità dei laureati triennali, non fornisce dirimenti elementi di valutazione.

Obiettivo n. 3c1: Definizione di un riferimento di qualità a livello nazionale ed internazionale per i corsi di studio di primo livello in Scienze geologiche

Azioni intraprese:

Non sono state intraprese specifiche azioni in quanto successivamente al RRC 2015, sono stati segnalati da parte di ANVUR alcuni indicatori specifici sui corsi di studio riguardanti dati statistici di vario tipo che assumono il valore di standard nazionali di qualità. Ad essi verrà dunque fatto riferimento in futuro per

valutazioni nel merito, con il confronto tra le performance del CdS e quelle medie dei CdS della stessa classe in ambito macroregionale e nazionale.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Conclusa

Esiti dell'azione correttiva:

Non definibili stante la rimodulazione dell'azione correttiva

1-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Per quanto riguarda la definizione del profilo culturale e professionale dei laureati del CdS non si sono evidenziati significativi mutamenti: la ricognizione svolta a livello nazionale ha confermato come il mercato del lavoro per i laureati in Scienze Geologiche, almeno nel quadro nazionale, richieda per lo più figure dotate di capacità, competenze e autonomia tale da superare nella maggior parte la preparazione fornita da un corso di laurea triennale. La figura di un tecnico subordinato, seppure di alta qualificazione, è scarsamente se non quasi mai ricercata nei tradizionali impieghi del laureato in scienze geologiche. Le teoriche figure professionali di riferimento (operatore specializzato nella raccolta e gestione di dati geologici del territorio, operatore specializzato nel monitoraggio dell'ambiente, del territorio e delle sue risorse, operatore specializzato nella esplorazione, gestione e sfruttamento di risorse naturali, operatore specializzato nella attività analitica di laboratorio su materiali naturali e geomateriali) sono di fatto occupate, anche se spesso per periodi transitori, da laureati di secondo livello nei primi anni dopo la laurea.

Altre possibili figure professionali meno tradizionali e che possono richiedere una preparazione ampia, ma non specializzata nel campo delle Scienze della Terra (divulgatore scientifico, guida naturalistica, ecc...) mantengono per ora solo la natura di potenziali campi di impiego, poco diffusi in termini numerici nella realtà attuale.

Per tali ragioni, oltre che per le esplicite indicazioni in sede di accreditamento del CdS, si è ritenuto opportuno mantenere nella SUA-CdS 2017 solo la menzione ad una generica figura professionale.

Anche se l'architettura generale del CdS non è mutata nella sostanza, facendo riferimento soprattutto all'obiettivo di preparare laureati che possano affrontare con successo la prosecuzione degli studi nella laurea di secondo livello, sono state tuttavia apportate alcune marginali modifiche all'ordinamento didattico. Tali modifiche derivano in larga misura da esigenze contingenti legate alla disponibilità della docenza e dalla necessità di inserire nuove metodologie didattiche volte a privilegiare un apprendimento più connesso con esperienze pratiche e osservazioni da svolgersi soprattutto sul terreno e fin dai primi mesi del corso.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

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

Si ritengono nel contempo soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento, anche e soprattutto in relazione con i cicli di studio successivi.

Sono state inoltre identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita. Le riflessioni emerse dalle consultazioni e i dati provenienti dalla rilevazione nazionale sono stati presi in considerazione nella progettazione e ristrutturazione del CdS, soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi.

Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici. Per il momento sono state evidenziate solo due specifiche aree di apprendimento (delle discipline di base e linguistica e delle Geoscienze) non ritenendo utile ed indicativo dettagliare per ora all'interno dei vari settori scientifico-culturali e aree tematiche delle Geoscienze.

I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo, alla luce e nei limiti delle considerazioni svolte in precedenza, dei diversi destini lavorativi dei laureati.

L'offerta formativa è ritenuta, con le modifiche intervenute, ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi ed è aggiornata nei suoi contenuti.

Non si evidenziano particolari aspetti critici e non sono previste azioni di miglioramento.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

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

2-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Obiettivo n. 1c2: rendere le modalità di verifica finale del corso di Inglese più coerenti con la didattica effettivamente erogata; migliorare la percentuale di studenti che superano l'esame nell'anno di erogazione

Azioni intraprese: interlocuzione con il CLA per definire nuove modalità di verifica; monitoraggio sul superamento dell'esame. Il delegato del Dipartimento per i rapporti con il CLA si è attivato per definire con il lettore incaricato e con la direzione del CLA le modalità di verifica dell'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento attesi. La presidenza e il delegato hanno condotto un monitoraggio sui risultati ottenuti nelle verifiche dagli studenti.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Conclusa

Esiti dell'azione correttiva:

Sono state variate le modalità d'esame (passando da un test informatizzato "standard") ad un esame suddiviso in prove separate di "writing", "reading", "listening", ovvero sulle varie competenze linguistiche. Ciò ha portato ad un significativo miglioramento delle % di superamento dell'esame (a settembre 2017, tra gli studenti della coorte 2016, solo 2 sui 28 attivi non hanno superato l'esame) ed ad un miglioramento della percezione degli studenti rispetto tale corso. Permangono peraltro ancora problematiche inerenti il coordinamento tra i diversi docenti del CLA che si occupano delle verifiche suddette.

Obiettivo n. 2c2: Completamento delle schede relative ai vari insegnamenti secondo i criteri definiti dalle strutture di Ateneo (utilizzo dei descrittori di Dublino); miglioramento del coordinamento tra i vari insegnamenti

Azioni intraprese:

Sono stati puntualmente verificati i dati inseriti nelle schede relative ai vari insegnamenti, sia per quanto riguarda l'utilizzo degli indicatori di dublino sia per quanto riguarda, la migliore specificazione delle modalità d'esame (quest'ultimo essendo un punto critico evidenziato dalla Commissione Paritetica). Su tale base, in occasione della seduta del Consiglio interclasse del 2/12/16, è stata effettuata una segnalazione a tutti i docenti del CL inerente le mancanze e le richieste di migliorie delle loro specifiche schede in Esse3; sono stati inoltre forniti esempi operativi specifici su come dettagliare in modo il più uniforme possibile nei vari insegnamenti le diverse modalità d'esame.

Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

In corso

Esiti dell'azione correttiva:

Si sono registrati in numerosi insegnamenti significativi miglioramenti nella conformità delle schede presentate in esse3. E' in corso un secondo round di verifica puntuale, volto ad individuare specificamente le eventuali carenze ancora presenti in alcuni insegnamenti.

2-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

A partire dagli ultimi due anni accademici è stato in parte rivisto ed ampliato il questionario relativo agli insegnamenti compilato dagli studenti alla fine dell'erogazione della didattica. Sono anche state riviste da parte degli organi di Ateneo

i tempi di somministrazione del questionario, con qualche problematica che per le scelte definite, non dipendenti dal CdS, si è palesata.

Le attività di orientamento in ingresso e sostegno in itinere che tradizionalmente venivano messe in campo dal CdS sono state inserite a partire dal 2016 nel quadro del progetto nazionale "lauree scientifiche" al quale i corsi di Scienze geologiche hanno potuto per la prima volta aderire.

L'Ateneo ha sviluppato nell'ultimo anno un sistema più efficace per il monitoraggio in itinere delle carriere degli studenti iscritti al CdS in modo da individuare e poi eventualmente supportare con specifiche iniziative gli studenti con difficoltà di vario tipo.

Dal 2015 il sistema informativo di ateneo sugli insegnamenti erogati ha ampliato ed articolato con nuovi campi il complesso delle informazioni richieste.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento in ingresso, itinere e uscita e di tutorato si svolgono a vari livelli da parte dell'Ateneo, del Dipartimento e del CdS e sono descritte nel dettaglio nella SUA-CdS (Quadri B5).

Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono ritenuti dal CdS in linea con i profili culturali e professionali disegnati per il CdS.

Sono state predisposte attività di orientamento in ingresso (test di verifica delle competenze logico-matematiche e placement test di lingua inglese) in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS. Ciò favorisce l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso e la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti.

Le attività di orientamento in itinere possono tenere conto dei risultati del monitoraggio delle carriere, indirizzandosi su studenti che mostrano particolari difficoltà nell'acquisizione dei risultati di apprendimento attesi in alcune attività formative.

Anche se circa il 70% dei laureati del CdS prosegue negli studi, il CdS ha predisposto alcune iniziative per l'orientamento in uscita (Quadro B5 - Accompagnamento al lavoro della SUA-CdS). Queste iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto, nei limiti e con le difficoltà dovute alla situazione descritta nella sezione 1-a.2 del rapporto, dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali. Nell'ultimo anno è stato organizzato un incontro informativo con gli studenti del CdS sull'esame di stato per l'iscrizione all'albo nazionale in qualità di geologo junior tenuto da membri del Comitato di Indirizzo. L'incontro è programmato per fine ottobre 2017.

Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Le conoscenze richieste per l'ingresso e le modalità di svolgimento del test obbligatorio volto a valutare le competenze matematiche delle matricole sono pubblicizzate sul sito web del CdS (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/immatricolazioni-e-iscrizioni/test-di-ingresso-e-placement-test.html>). Dal sito è anche possibile accedere ad una simulazione/prova di autovalutazione del test. Le conoscenze richieste sono espressamente descritte nei prerequisiti al corso curricolare di Matematica e Informatica pubblicizzato su: https://www.esse3.unimore.it/Guide/PaginaADErogata.do?jsessionid=5882DC9A403111D373350E61A0227EBF.esse3-unimore-prod-05?ad_er_id=2017*N0*N0*S1*53534*17646&ANNO_ACCADEMICO=2017&mostra_percorsi=N

Gli studenti che si sottopongono al test di ingresso sono informati immediatamente dell'esito della prova che si svolge on-line presso strutture dell'Ateneo.

Nelle settimane precedenti l'inizio delle lezioni viene svolto un pre-corso di matematica con verifica finale, volto a richiamare e testare le conoscenze e le abilità richieste in ingresso. Durante il primo anno di corso vengono svolte varie attività di supporto e tutorato in itinere riguardante molti degli insegnamenti previsti.

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Il rapporto docenti/studenti particolarmente favorevole garantisce e aiuta l'utilizzo di metodologie didattiche che prevedano una forte interazione e l'utilizzo di esperienze pratiche e applicative. Il CdS è impegnato da vari anni ad implementare queste metodiche, anche modulando l'organizzazione didattica per creare spazi adeguati nell'orario settimanale delle lezioni.

La direzione del CdS ed i singoli docenti sono costantemente a disposizione degli studenti, assieme alle segreterie, per tutte le questioni burocratico-amministrative e forniscono le indicazioni eventualmente richieste riguardo alle scelte del piano di studi o a specificità dei singoli insegnamenti.

Le attività didattiche di supporto e recupero in itinere, tenute in genere da studenti esperti o dottorandi, sono volte in larga misura a sostenere gli studenti con particolari problemi di apprendimento o con particolari esigenze (lavoratori, part-time, disabili) e a raggiungere i risultati di apprendimento attesi richiesti. Non sono previsti percorsi istituzionalizzati per studenti particolarmente dediti e motivati ma da tutti i docenti vi è l'impegno a valorizzare i talenti particolari soprattutto nello sviluppo delle tematiche affrontate durante il periodo di tirocinio e tesi. Nel dipartimento e nel CdS agiscono delegati alla disabilità (nomi e contatti sono indicati sui siti web) che fungono da referenti per gli studenti con specifici e riconosciuti handicap.

Internazionalizzazione della didattica

Gli studenti iscritti possono svolgere parte dei propri studi presso Università all'estero con programmi di mobilità studentesca riconosciuti dalle Università dell'Unione Europea. Notizie dettagliate sono reperibili sul sito web di Dipartimento: <http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/estero.html> e sul sito di Ateneo: <http://www.unimore.it/international/>

Per incentivare il soggiorno di studenti all'estero per periodi di formazione è previsto un riconoscimento di tale attività in sede di punteggio finale di laurea.

Il CdS propone convenzioni con 14 atenei in ambito europeo per la mobilità studentesca e ha contatti per collaborazioni e soggiorni di studenti e docenti con altre 6 università, anche in ambito extraeuropeo.

Pur se il numero assoluto degli studenti che hanno usufruito di questa possibilità non è certo elevatissimo (una decina negli ultimi 4/5 anni), le percentuali sono invece abbastanza significative. Gli indicatori ANVUR riguardanti l'acquisizione di CFU all'estero di studenti del CdS sono infatti da vari anni decisamente superiori a quelli medi macroregionali e nazionali della Classe.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La direzione del CdS si è impegnata negli ultimi anni a sensibilizzare il corpo docente riguardo alla necessità di dettagliare tempi e modalità delle verifiche finali ed intermedie relative agli insegnamenti somministrati e a collegarli il più possibile in modo stretto ed esplicito ai risultati di apprendimento attesi dichiarati. A tale proposito è in atto una verifica da parte della direzione del CdS dell'inserimento effettivo di informazioni complete e dettagliate nelle schede informative delle singole attività formative che sono disponibili e consultabili on-line. Agli studenti vengono anche di norma comunicate dal docente oralmente, all'inizio dell'attività didattica, la forma e le caratteristiche della prova finale o di eventuali verifiche intermedie.

Nei questionari somministrati negli ultimi anni (2014-2017) agli studenti dopo la fine degli insegnamenti, il punto in questione ha avuto giudizi complessivamente abbastanza buoni (risposte negative contenute tra il 10.5 e il 5.5%) e in costante miglioramento negli anni.

Non si evidenziano particolari aspetti critici e non sono previste azioni di miglioramento.

3 – RISORSE DEL CDS

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

3-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Non applicabile in quanto il RAR 2015 non prevedeva questa sezione e/o Obiettivi relativi alle risorse CDS

3-a.2 Mutamenti interscorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Le risorse di docenza nell'area specifica 04 (Scienze della Terra) che supporta la maggior parte degli insegnamenti e delle attività formative del CdS ha subito dal 2015 un'ulteriore diminuzione passando dalle 24 alle 23 unità complessive (docenti e ricercatori) dopo il notevole calo degli anni precedenti (41 docenti e ricercatori nel 2000). Nell'anno accademico in corso la necessità di sdoppiamento del corso curricolare di Matematica (prima in condivisione con il CdS in Scienze Naturali) ha portato alla richiesta di un contratto di supplenza in quanto non disponibile un docente dell'Ateneo in questo settore.

Per quanto riguarda le attività di supporto e orientamento agli studenti (tenute da studenti esperti o dottorandi) sono state nel corso degli ultimi anni consolidate ed aumentate le risorse economiche messe a disposizione dall'Ateneo; va però evidenziato come si sia contemporaneamente allargato il loro utilizzo ad un numero maggiore di insegnamenti ed attività formative.

Per quanto riguarda il personale T/A a disposizione o utilizzato dal CdS si è mantenuto abbastanza stabile. Nel corso del 2016 la coordinatrice didattica del Dipartimento è stata destinata ad altra mansione ed è stata sostituita da una unità di personale T/A già afferente al Dipartimento e che svolgeva altre mansioni.

La disponibilità di risorse finanziarie per supportare le necessità di integrazione della docenza e le particolari esigenze del CdS (escursioni didattiche sul terreno) ha subito un drastico calo tra il 2013 e il 2015 con una riduzione di oltre il 50%. Dopo il 2015 le risorse finanziarie sono di poco risalite con un aumento del 20% circa, che ovviamente non ha compensato la precedente diminuzione.

Dal 2014 il CdS ha trasferito la maggior parte delle attività didattiche in una nuova sede dipartimentale.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Dotazione e qualificazione del personale docente.

Il personale docente che opera nel CdS appare adeguato in termini di qualificazione a sostenerne le esigenze: tutti i docenti sono impegnati in attività di competenza del settore scientifico-disciplinare di afferenza. Vi è inoltre nella quasi generalità dei casi una stretta relazione tra gli insegnamenti impartiti e le competenze scientifiche documentate dall'attività di ricerca.

Il quoziente studenti/docenti è ottimale per il numero relativamente modesto degli immatricolati annui. Ciò rende particolarmente stretto e proficuo il rapporto tra gli studenti ed i docenti, con facile possibilità di interlocuzione e confronto. Il raffronto con gli indicatori ANVUR medi riferiti alle realtà macroregionale e nazionale conferma tale condizione ottimale.

L'ateneo ha messo in campo negli ultimi anni iniziative per l'aggiornamento e l'informazione della docenza su modalità di erogazione della didattica e di valutazione innovative. I materiali relativi a questi incontri è stato reso disponibile a tutti i docenti via web. Anche il CdS, a commento dei dati sui questionari di valutazione della didattica, ha in particolare discusso in più occasioni nelle sedute dei consigli interclasse l'utilizzo in maggior misura di esperienze pratiche ed esercitazioni per raggiungere i risultati di apprendimento attesi specifici anche in termini di conoscenze e comprensione oltre che di abilità applicative. L'elaborazione di tali metodologie didattiche da parte del corpo docente è inevitabilmente un processo che procede gradualmente e parzialmente. Il controllo dell'effettività e degli esiti di tale processo è demandato alla valutazione dei questionari compilati dagli studenti e dalla loro interlocuzione diretta nelle varie forme previste dai processi di gestione del CdS.

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

Il trasferimento della maggior parte delle attività formative dalla vecchia sede alla nuova avvenuta nel 2014 ha comportato una serie di difficoltà per quanto riguarda la dotazione di aule reperibili nella nuova struttura dipartimentale. Le attività formative del CdS sono ancora ubicate nella maggior parte nei locali del Dipartimento, ma la generale carenza di aule (dalle oltre una trentina esistenti nei vecchi dipartimenti di Chimica e Scienze della Terra si è passati alle 13 dell'attuale edificio) ha sensibilmente ridotto la disponibilità di spazi per gli studenti per attività autonome di studio e esercitazioni o di appoggio e sosta nelle pause tra le lezioni. Gli spazi dedicati a questa funzione nella struttura dipartimentale appaiono decisamente ridotti e con una infelice ubicazione. La possibilità di usufruire di spazi alternativi in altre aree universitarie prossime si è rilevata peraltro poco praticabile, soprattutto perchè già sovrautilizzate e affollate. Anche la disponibilità dei locali della Biblioteca di Scienze della Terra (ubicata nella vecchia sede e traslocata solo parzialmente nella struttura BSI, prossima al Dipartimento) che erano in passato utilizzati ampiamente dagli studenti per le attività autonome di studio, è ora del tutto preclusa.

Il personale non docente che supporta le attività didattiche del CdS ha compiti e mansioni definite e le esplica con impegno e professionalità. Per gli impegni programmabili a scadenza definita si attiva autonomamente o con la condivisione dei responsabili del CdS. Per gli altri impegni a carattere più occasionale (supporto alle attività didattiche extradipartimentali, manutenzione e cura delle attrezzature didattiche, ecc....) esso viene coinvolto su sollecitazione dei

docenti e dei responsabili del CdS. La Coordinatrice didattica del dipartimento svolge i compiti istituzionali organizzativi, burocratico-amministrativi di collegamento con le strutture di Ateneo e di supporto e coordinamento; la complessità e la mole complessiva di tali attività necessiterebbero di una struttura più articolata e di reale e completo supporto al Presidente per tutte le adempimenti istituzionali, ora svolte da docenti del corso su base volontaria.

Per quanto riguarda la diminuzione delle risorse finanziarie a disposizione del CdS ciò ha azzerato il supporto che veniva dato agli studenti per i soggiorni durante le attività continuative plurigiornaliere extradipartimentali. Per carenza di fondi sono anche state limitate o sospese alcune delle attività extradipartimentali che venivano programmate in passato. Sotto il punto di vista delle attrezzature didattiche i punti più critici riguardano la capienza e la disponibilità dell'aula informatica e l'impianto audiovisivo di un paio di aule, piuttosto inadeguato.

La direzione del CdS svolge in continuo una verifica della qualità del supporto fornito ai docenti e agli studenti. La discussione delle problematiche evidenziate si svolge generalmente in modo informale con i responsabili dei vari servizi (il CdS si è data una organizzazione gestionale formalizzata e pubblicata sul sito web: <http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/organizzazione.html>); in altri casi la discussione sulla qualità dei servizi di supporto si svolge in sede di Consiglio Interclasse o nelle altre occasioni di confronto tra docenti e studenti (Commissione Paritetica, riunioni del Gruppo di Riesame/Presidio di Qualità).

Aspetto critico individuato n. 1: Difficoltà degli studenti a seguire le lezioni in due aule utilizzate da insegnamenti del CdS

Causa/e presunta/e all'origine della criticità: Impianto audiovisivo di due aule inadeguato (monitor di piccole dimensioni)

3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2017-3-1: migliorare la fruibilità di due aule

Aspetto critico individuato: Difficoltà degli studenti a seguire le lezioni in due aule utilizzate da insegnamenti del CdS

Azioni da intraprendere: sollecitazione alla struttura dipartimentale per la sostituzione dei monitor con un impianto di proiezione e alla struttura delegata di Ateneo per supportarne il finanziamento

Modalità di attuazione dell'azione: Invio di lettere con la richiesta ai responsabili e agli uffici interessati

Risorse eventuali: da quantificare

Scadenza previste: inizio anno accademico 18/19

Responsabilità: Presidente Consiglio Interclasse, Coordinatore didattico DSCG, Personale T/A

Risultati attesi: eliminazione dell'aspetto critico con scomparsa delle segnalazioni da parte degli studenti

4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

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

4-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Obiettivo n. 1c3: Definizione analitica delle attività e procedure sistematiche di gestione del CdS e sua pubblicizzazione

Azioni intraprese: è stata predisposta e successivamente pubblicata sul sito web del CdS (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/organizzazione.html>) una pagina dedicata nella quale vengano descritti i

principali processi di gestione del CdS con indicazione delle attività, responsabilità, modalità, etc. Tali processi di gestione sono anche evidenziati nella pagina "Qualità" del sito del Dipartimento. Per quanto riguarda l'accesso a tutta la documentazione relativa alla gestione del CdS, si è ritenuto più opportuno pubblicarlo sul sito web del Dipartimento (<http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/documenti.html>)

Stato di avanzamento dell'azione correttiva: conclusa

Esiti dell'azione correttiva: le attività e procedure sistematiche di gestione del CdS sono state definite e pubblicate via web.

4-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

E' stato eletto un nuovo responsabile del CdS (Presidente del Consiglio Interclasse) che è in carica dal 2016. E' stata parzialmente rivista la struttura organizzativa del CdS con la ridefinizione di alcune delle commissioni e dei gruppi di lavoro e con il rinnovo delle cariche e dei componenti. La nuova struttura organizzativa è disponibile sul sito web: <http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/organizzazione.html> .

4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Contributo dei docenti e degli studenti.

Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi formativi, al coordinamento didattico degli insegnamenti e a tutte gli altri aspetti di tipo organizzativo che riguardano il CdS vengono svolte durante le riunioni del Gruppo di Riesame/Presidio di Qualità, della Commissione per i Rapporti con gli studenti e soprattutto del Consiglio Interclasse, dove sono presenti tutti i docenti del corso e rappresentanti degli studenti e del personale di supporto. Gli stessi argomenti ed in particolare quelli relativi al coordinamento didattico vengono anche trattati in modo informale anche tra docenti di insegnamenti collocati in aree di apprendimento omogenee e legate da vincoli di propedeuticità.

Di prassi le rilevazioni statistiche riguardanti i questionari compilati dagli studenti sulle singole attività formative sono presentate e discusse alla fine di ogni ciclo di lezioni in sedute del Consiglio Interclasse. Allo stesso modo viene presentata e discussa annualmente la relazione della CP. Anche le risultanze del lavoro della commissione rapporti con gli studenti del CdS sono riferite al Presidente del CdS e sinteticamente illustrate e discusse in sedute del Consiglio Interclasse. I rappresentanti degli studenti nella Commissione Rapporti con gli studenti (uno o più per ogni anno di coorte) curano la segnalazione di eventuali reclami o criticità e hanno il compito di informare tempestivamente il Responsabile del CdS per proporre gli opportuni provvedimenti o per segnalare le questioni agli organi e alle strutture competenti di Dipartimento o di Ateneo.

Coinvolgimento degli interlocutori esterni.

Gli interlocutori esterni sono periodicamente consultati attraverso il Comitato di Indirizzo che si riunisce di norma almeno una volta all'anno. Composizione e notizie sulle funzioni del Comitato sono reperibili sul sito web del CdS, così come i verbali delle sue riunioni.

Il Comitato di Indirizzo è attivo dal 2003 e ha contribuito alla definizione del percorso formativo sia in sede di istituzione che nel percorso successivo che ha portato a varie modifiche dell'ordinamento didattico, approvando formalmente l'architettura del CdS finalizzata ad una solida preparazione culturale ad ampio spettro nel campo specifico delle Scienze Geologiche. Per ottenere un quadro più completo possibile delle parti interessate e degli interlocutori esterni il comitato è stato via via integrato ed ampliato con nuovi membri. Per i laureati nella laurea triennale tuttavia, come già espresso in un'altra sezione di questo rapporto, non si registrano facilmente esiti occupazionali coerenti con il percorso di studi seguito: la maggior parte di essi prosegue infatti gli studi nella laurea magistrale.

Dopo una esperienza durata ormai oltre un quindicennio, anche le opportunità di contatto con il mondo del lavoro che il tirocinio obbligatorio previsto dal percorso formativo consente non hanno, se non in casi sporadici, aiutato l'inserimento dei laureati di primo livello in attività lavorative stabili e definite.

Interventi di revisione dei percorsi formativi.

Negli ultimi anni sono stati effettuati ritocchi piuttosto marginali all'architettura generale dell'offerta formativa che si ritiene ancora in linea con gli obiettivi formativi generali e con le conoscenze disciplinari aggiornate. Il riscontro e la rilevazione statistica sul successo dei laureati triennali nella prosecuzione degli studi appare di

buon livello: circa l'83% dei laureati del CdS ottiene la laurea magistrale nei tempi di durata normale del corso (statistica sui laureati 2008-2014: <http://www.geologia.unimore.it/site/home/laurea-triennale/statistiche.html>).

L'Ateneo e il CdS hanno da tempo messo in campo un efficace sistema di monitoraggio delle carriere degli studenti e dei laureati. I dati vengono costantemente raccolti, analizzati e commentati entro i documenti di analisi e riesame compilati annualmente e pubblicati entro le schede SUA-CdS. Quando possibile viene anche sistematicamente confrontato il dato relativo al CdS con quelli della classe su base macroregionale e nazionale.

Le azioni di miglioramento previste nei documenti di riesame, discussi ed approvati in sede di Consiglio Interclasse, sono di norma periodicamente valutate e discusse, anche in termini di esiti e di efficacia, in successive sedute del Consiglio Interclasse.

Non si evidenziano particolari aspetti critici e non sono previste azioni di miglioramento.

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

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

5-a.1 Rendicontazione delle azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico precedente

Non applicabile in quanto il RAR 2015 non prevedeva questa sezione

5-a.2 Mutamenti intercorsi dal Rapporto di Riesame Ciclico precedente:

Le tipologie degli indicatori utilizzati per il monitoraggio del CdS sono in larga parte state modificate nel corso dell'ultimo anno.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Analisi dei dati

Al fine di minimizzare le possibili ampie oscillazioni dovute ai piccoli numeri del campione esaminato relativamente al CdS, si è provveduto al ricalcolo delle medie riguardanti complessivamente i tre anni monitorati. I commenti seguenti si riferiranno dunque prevalentemente a questi dati medi che sono riportati nella tabella in calce.

Tutti gli indicatori relativi agli studenti indicano come il CdS sia relativamente poco frequentato in confronto ad altri analoghi corsi di studio su base macroregionale e nazionale. Ciò è un fatto consolidato da svariati decenni, anche se il differenziale con molte altre sedi si è, in media, discretamente ridotto nell'ultimo quindicennio, stante il calo di immatricolazioni quasi generalizzato che ha interessato i corsi di laurea in Scienze Geologiche in Italia. In questo periodo il CdS, pur se con forti oscillazioni, ha invece mantenuto un livello di immatricolazioni abbastanza in linea con quello del decennio 1990-2000 o dei decenni precedenti. Il numero di immatricolazioni, che è variato negli ultimi anni tra i 25 e i 45, viene ritenuto dal CdS soddisfacente in considerazione del fatto che il bacino tradizionale di utenza è relativamente modesto (province di Modena e Reggio Emilia e poco altro) e difficilmente estensibile, anche a causa della presenza di altri CdS analoghi in ambito regionale o nelle regioni limitrofe. Ciò garantisce inoltre un ottimale rapporto tra corpo docente e studenti iscritti con benefici effetti sulla erogazione della didattica e sulla progressione e regolarità di carriera degli studenti.

Indicatori relativi alla didattica (Gruppo A)

Quasi tutti gli indicatori mostrano una performance del CdS superiore a quelle della macroregione e al dato nazionale.

Il principale punto di forza riguarda la percentuale dei laureati entro la durata normale del CdS (C02) che supera complessivamente il dato nazionale di ben 16 punti, se pur con ampie oscillazioni nei tre anni di rilevazione.

Buona rispetto ai dati macroregionali e nazionali anche la progressione di carriera degli studenti (C01) con percentuali maggiori complessivamente tra i 5 e gli 11 punti. I dati riguardanti la quantità e la qualità della docenza in relazione agli studenti (C05 e C08) confermano la posizione ottimale del CdS.

Unico dato in flessione o negativo rispetto a quelli macroregionale e nazionale (anche se in progressivo miglioramento negli anni di rilevazione) riguarda l'attrattività del CdS per studenti provenienti da altre regioni (C03) che mostra un sensibile differenziale, soprattutto riguardo al dato macroregionale. Le cause di questa differenza non sono semplici da identificare. In parte sono probabilmente in relazione al fatto che in regione e nelle regioni limitrofe l'offerta di CdS in Scienze Geologiche è particolarmente ampia ed articolata; la sola area extraregione che rappresenta tradizionalmente un bacino di utenza per il CdS è infatti l'Oltrepò e la bassa mantovana. Alcune delle altre sedi in ambito macroregionale (Padova, Trieste, Ferrara, Bologna) hanno inoltre bacini di utenza molto più ampi, che comprendono anche vaste aree extraregionali e sono ubicate in città con una vocazione universitaria più forte e consolidata. Le valutazioni esposte trovano una parziale conferma osservando il dato relativo all'Ateneo nel suo complesso: anche in questo caso le percentuali medie nei tre anni di rilevazione evidenziano un differenziale di una decina di punti rispetto al dato macroregionale.

I numeri di immatricolati annualmente, pur con sensibili oscillazioni, sono peraltro in linea, come già commentato, con le aspettative e la potenzialità del CdS. Il deficit denunciato non viene dunque ritenuto una particolare criticità, anche se non sono mancati e non mancheranno sforzi per migliorare la visibilità del CdS, soprattutto attraverso la cura e aggiornamento delle pagine web.

Indicatori di Internazionalizzazione (Gruppo B)

Tutti gli indici si mostrano complessivamente superiori ai dati nazionali e macroregionali ad eccezione dell'attrattività del CdS per gli studenti con titolo di studio pregresso all'immatricolazione conseguito all'estero (C12), in raffronto comunque al solo dato macroregionale. Negli anni monitorati questo dato relativo al CdS appare peraltro in miglioramento progressivo.

Gli altri indicatori (C10 e C11) che monitorano la partecipazione degli studenti del CdS a programmi di interscambio con università straniere mostrano invece percentuali sensibilmente superiori a quelle relativi agli insiemi scelti come confronto.

Il CdS si ritiene soddisfatto dei risultati raggiunti in questo campo e mira nel futuro a consolidarli anche, se sarà possibile, allargando le opportunità di interscambio con atenei stranieri ed incentivando ulteriormente la mobilità in uscita degli studenti.

Ulteriori indicatori per la Valutazione della Didattica (Gruppo E)

Anche per questo gruppo tutti gli indicatori senza eccezioni mostrano complessivamente, nelle medie dei tre anni monitorati, performance del CdS superiori a quelle dei benchmark.

Il dato con uno dei differenziali maggiore (all'incirca dai 7 ai 9 punti in più) riguarda la percentuale dei CFU acquisiti dagli studenti del primo anno di corso (C13).

Altro dato particolarmente significativo riguarda la percentuale di immatricolati che complessivamente terminano gli studi almeno un anno dopo la durata normale del corso (C17); in questo caso i differenziali con i dati macroregionale e nazionale raggiungono gli 11 e i 28 punti rispettivamente.

Il CdS ritiene i dati sulla progressione di carriera degli studenti e sulla efficacia della didattica pienamente soddisfacenti, anche alla luce del confronto tra il voto medio di diploma per i laureati dagli anni 2009 al 2014 del CdS e quello dei laureati della classe L-34 su base nazionale negli stessi anni (dati Alma laurea). I laureati del CdS raggiungono infatti un voto medio di 75,75 contro quello di 78,35 dei laureati della classe.

Il CdS è peraltro impegnato a consolidare i buoni risultati raggiunti ottenuti, oltre che per effetto di un ottimale rapporto quantitativo tra docenti e studenti, anche attraverso le ormai tradizionali politiche di attenzione e concreto tutorato ed orientamento messe in atto dalla direzione del CdS e dall'Ateneo e dal corpo docente nel suo complesso.

Indicatori di approfondimento – Percorso di Studio e Regolarità carriere

I tassi di abbandono del sistema universitario degli studenti del CdS (C21) sono sostanzialmente in linea con il dato macroregionale e nazionale, anche se complessivamente di poco superiori nei tre anni esaminati. Un punto di attenzione da verificare in futuro riguarda il fatto che negli ultimi due anni di rilevazione la forbice si è allargata raggiungendo i 6 – 8 punti percentuale di differenza.

Nettamente migliori rispetto ai dati macroregionale e, soprattutto, nazionale sono invece i dati riguardanti la puntualità e regolarità del percorso di studi dei laureati del CdS (C22 - laureati in corso); in questo caso il differenziale si attesta complessivamente tra i 6 e i 13 punti.

Migliori rispetto ai dati dei benchmark sono anche quelli relativi alla scelta di altri corsi di studio dopo l'immatricolazione, tra il primo e il secondo anno (C23) e nell'intero periodo di studi (C24).

Il CdS ritiene i risultati raggiunti in linea con gli obiettivi previsti e si impegna a consolidarli in futuro attraverso la prosecuzione e, se necessario, dell'incentivazione delle pratiche di orientamento e tutorato in itinere messe in atto da tempo.

Indicatori di approfondimento – Soddisfazione laureati

Il dato (C25) si riferisce al questionario anonimo Alma Laurea somministrato ai laureandi in sede di iscrizione alla seduta di laurea e specificatamente alla domanda sulla soddisfazione complessiva (percentuali cumulate di risposte pienamente e parzialmente positive). Sono stati presi in considerazione i tre anni oggetto della rilevazione (2013-2015) e confrontati con il dato medio nazionale. La media dei tre anni per i laureati del CdS è superiore di oltre 7 punti percentuali al dato nazionale, raggiungendo oltre il 96%.

Il CdS si ritiene pienamente soddisfatto della buona percezione dei laureati sul percorso universitario seguito, evidentemente in linea con le aspettative degli stessi.

Indicatori di approfondimento – Consistenza e qualificazione del Corpo Docente

Entrambi gli indicatori presi in considerazione (Rapporto studenti iscritti/docenti – C27 e Rapporto studenti del primo anno/docenti del primo anno – C28) mostrano quozienti inferiori a quelli rilevati su base macroregionale e nazionale, confermando come un punto di forza del CdS sia il basso rapporto quantitativo tra gli studenti e il corpo docente. Anche se il quoziente relativo al CdS è in diminuzione nel tempo a causa di una certa flessione nelle immatricolazioni registrate negli ultimi due anni monitorati, qualche apprensione per il prossimo futuro risiede nel fatto che le previste consistenti cessazioni dal servizio di docenti, programmate per i prossimi tre-cinque anni, siano tempestivamente e adeguatamente compensate da nuova docenza.

Tabella di ricalcolo delle medie relative ai tre anni di rilevazione (2013 - 2015)

	CDS UNIMORE	NORDEST	ITALIA
GRUPPO A (%)			
CO1	50,18	45,5	39,11
CO2	57,14	53,02	41,14
CO3	17,31	36,1	20,46
CO4			
CO5 (quoziente)	4,2	6,04	5,64
CO8	100	100	99,21
GRUPPO B (%₀)			
C10	5,87	3,6	3,2
C11	55,56	29,94	23,33
C12	38,46	45,79	21,97
GRUPPO E (%)			
C13	51,89	44,11	42,94
C14	68	64,18	65,6
C15	58,67	50,76	53,01
C15BIS	58,67	50,76	53,01
C16	42,67	32,23	29,01
C16BIS	42,67	32,23	29,01
C17	51,19	40,81	33,24
C19	93,85	92,29	89,43
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO – REGOLARITA' CARRIERA			
C21	80	82,99	82,1
C22	32,93	26,12	19,6
C23	8	12,59	9,62
C24	27,38	40,81	43,19
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO – SODDIFAZIONE LAUREATI / OCCUPABILITA'			
C25	96,43		89,15
C26			
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO – QUALIFICAZIONE CORPO DOCENTE (quoz.)			
C27	10,29	14,23	14,6
C28	10,48	14,83	13,35

**L34 - Selezione degli indicatori più significativi
Medie pesate dei tre anni di rilevazioni**

	CDS UNIMORE	NORDEST	ITALIA
Percentuale di studenti iscritti in corso con almeno 40 CFU nell'anno solare	50,18	45,5	39,11
Percentuale di laureati entro la durata normale del corso	57,14	53,02	41,14
Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre regioni	17,31	36,1	20,46

Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti in corso sul totale dei CFU conseguiti	5,87	3,6	3,2
Percentuali di laureati con almeno 12 CFU conseguiti all'estero	55,56	29,94	23,33
Percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire	51,89	44,11	42,94
Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno dalla normale durata del corso	51,19	40,81	33,24
Percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso	32,93	26,12	19,6
Percentuale di abbandoni dopo 1 anno dalla durata normale del corso	27,38	40,81	43,19
Percentuale di laureati pienamente e sufficientemente soddisfatti dal corso seguito	96,43		89,15
Rapporto studenti iscritti / docenti	10,29	14,23	13,35

Non si evidenziano particolari aspetti critici e non sono previste azioni di miglioramento.