



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL SANNIO **Benevento**

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

del Corso di Laurea in
SCIENZE GEOLOGICHE

Anno 2017

1

Informazioni generali

DIPARTIMENTO	Scienze e tecnologie
Coordinatore del Gruppo di Riesame/AQ	Prof. Filippo RUSSO
Componenti del Gruppo di Riesame/AQ	Docente
	Prof. Alessio LANGELLA
	Dott.ssa Rosalba MARESCA
	Rappresentante degli studenti
	Sig. Fedele POMPA
	Rappresentante del Personale Tecnico-amministrativo
Sig. Daniela CARBONELLI	
Denominazione Corso di Studio	Scienze geologiche
Classe di afferenza del Corso di Studio	L-34 Scienze geologiche

Il Gruppo di Riesame/AQ si è riunito per la discussione degli argomenti previsti come riportato di seguito:

Data incontro	Argomenti trattati	PRESENTI (numero docenti e studenti presenti all'incontro)	
		Docenti	Studenti/Personale TA
30/05/2018	Illustrazione degli adempimenti riguardanti la Scheda SUA-CdS 2018/2019. Raccolta ed esame critico dei dati e degli indicatori illustrati nella Scheda SUA-CdS 2017/2018, nei rapporti di riesame 2016 e 2015. Raccolta ed esame dati statistici Valmon relativi al triennio 2015/2018. Osservazioni del Nucleo di Valutazione (NdV) dell'Ateneo e della Commissione Paritetica CPDs) e del Presidio di Qualità. Illustrazione delle "Linee Guida per la redazione del Rapporto di Riesame ciclico dei corsi di studio – Anno 2018" con le indicazioni dell'ANVUR, trasmesse dal Presidio di Qualità dell'Ateneo. E' stata pianificata la raccolta sistematica di tutti i dati riguardanti gli studenti nel triennio considerato anche relativamente ai rapporti AlmaLaurea.	Prof. F. Russo, Prof. A. Langella, Dott.ssa R. Maresca	Sig.ra D. Carbonelli
13/06/2018	Analisi delle situazioni critiche emerse dai rapporti di riesame nel triennio 2015/2018. Analisi delle azioni correttive intraprese. Impostazione e redazione di una bozza dei quadri 1, 2 e 3 del Rapporto di Riesame. Ripartizione compiti di sviluppo e redazione delle sezioni del Rapporto ad opera dei componenti del Gruppo di Riesame.	Prof. F. Russo, Prof. A. Langella, Dott.ssa R. Maresca	Sig.ra D. Carbonelli
27/06/2018	Non tenuto per mancanza di numero legale – All'ordine del giorno vi era la discussione e redazione definitiva della bozza del Rapporto di riesame ciclico (Sezz. 1, 2, 3 e 4) da sottoporre al Presidio di Qualità dell'Ateneo. La discussione prevista e l'approvazione della bozza vengono trasferite al Consiglio di CdS che si terrà il 28/06/2018.		
05/07/2018	Comunicazioni. Compilazione dei quadri della sezione 5 della Bozza di Riesame ciclico 2018 dei	Prof. F. Russo, Prof. A. Langella	Sig.ra D. Carbonelli

	corsi di laurea di area geologica: discussione e approvazione.		
17/09/2018	Comunicazioni. Illustrazione e approvazione dei rapporti di riesame ciclico 2018 dei CdS di area geologica. Stato dell'arte dei quadri C e B della Scheda SUA-CdS dei corsi di laurea di area geologica e loro approvazione.	Prof. F. Russo, Prof. A. Langella Dott.ssa R. Maresca	Sig.ra D. Carbonelli

Sono stati consultati: Proff. Francesco Paolo Mancini e Maria Rosaria Senatore (Commissione Didattica Paritetica docenti/studenti), Proff. Giovanni Filatrella e Daniela Pappalardo e Dott.ssa Francesca Lombardi (Presidio di Qualità dell'Ateneo), Prof. Giuseppe Graziano (Delegato alla Didattica del DST). Sono stati consultati, inoltre, i rappresentanti delle Parti Sociali e del Comitato di Indirizzo, il Delegato di Ateneo alla Qualità.

Elenco delle informazioni e dei dati che sono stati presi in considerazione per la stesura del Rapporto di Riesame e relative fonti:

- Rapporti di Riesame Annuali precedenti;
- Schede SUA-CdS Scienze geologiche anni precedenti;
- Relazioni CDPds di Dipartimento degli anni precedenti;
- Relazioni AVA annuali del NdVA, per la parte relativa al CdS;
- Report dati di monitoraggio della Segreteria studenti;
- Schede di Monitoraggio ANVUR-MIUR relative al CdS Scienze geologiche;
- Elaborazioni sui questionari di valutazione della didattica da parte degli studenti effettuate da Valmon;
- Statistiche sulla condizione dei laureati a cura di AlmaLaurea.

La prima bozza del Rapporto di Riesame ciclico del Corso di Laurea in Scienze geologiche, relativamente alla compilazione delle sezioni 1, 2, 3 e 4, è stata illustrata, discussa e approvata nella seduta del Consiglio di Corso di Studio Unico del 28/06/2018. La sezione 5 del rapporto è stata compilata e approvata dal Gruppo di Riesame/AQ nella seduta del 5 luglio 2018 (Verb. n. 06/2018) per essere trasmessa al Presidio di Qualità. Il documento definitivo del Rapporto di Riesame ciclico 2018 del Corso di laurea in Scienze geologiche è stato approvato nella seduta del Gruppo di Riesame del 17 settembre 2018.

3

Sintesi del Verbale di approvazione del Rapporto di Riesame

Il Presidente illustra il documento definitivo del Rapporto di Riesame ciclico del Corso di Laurea (L-34) in Scienze geologiche ai componenti del Gruppo di Riesame/AQ per chiederne l'approvazione. Vengono illustrati i contenuti del documento, lo stato dell'arte e l'iter che seguirà il Rapporto prodotto; inoltre, il Presidente illustra il metodo di lavoro, le modalità seguite per l'analisi dei dati, gli obiettivi individuati, i punti di forza/criticità rilevate e le azioni correttive proposte. Il Riesame ciclico ha riguardato essenzialmente gli ultimi cinque anni accademici (2013/2018) del Corso di Laurea e i cambiamenti che in questo periodo si sono palesati. E' stato osservato che le criticità/punti di forza emersi al termine del lavoro di riesame sono già ampiamente note al Consiglio, per essere state discusse in più occasioni di incontro e per cui sono state adottate le misure necessarie. Le stesse sono state evidenziate nei passati rapporti di riesame e sottolineate nelle rispettive relazioni della Commissione didattica paritetica docenti/studenti (CDPds) del DST.

Alla fine della presentazione, il Presidente invita il Consiglio al dibattito sulle problematiche emerse dal Rapporto di riesame ciclico 2018 e a verificare la bontà delle azioni correttive proposte. Il dibattito si concentra sul basso numero di studenti immatricolati, sugli studi di settore, sulla domanda di formazione, sulle azioni correttive adottate e sugli sbocchi occupazionali dei laureati, sulla partecipazione ad eventi seminariali e organizzazione di incontri per l'orientamento, sulle azioni portate avanti con il Piano Lauree Scientifiche (PLS), su possibili modifiche del regolamento in merito alle tesi di laurea, sull'efficacia del tutorato, sulla qualità del materiale e delle esperienze didattiche (campagne, escursioni, ecc.), sul potenziamento delle aule e delle attrezzature didattiche, sull'attivazione di nuove convenzioni per le attività di tirocinio esterno, sul potenziamento di seminari e incontri con Portatori di interesse (es. Ordine professionale, enti vari, ecc.).

Alla fine della discussione il Gruppo di Riesame/AQ prende atto dei contenuti del documento presentato. Il Rapporto di Riesame ciclico 2018 del Corso di Laurea in Scienze geologiche viene posto in votazione e approvato all'unanimità per essere trasmesso in via definitiva al PQA.

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

(R3.A): *Definizione della figura che si intende ottenere all'uscita del ciclo formativo, nei suoi principali aspetti culturali e professionalizzanti e corrispondenza fra i profilo culturali e professionali in uscita e i percorsi formativi proposti.*

1- a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME¹

Si tratta del primo Rapporto di Riesame ciclico effettuato dal Corso di Laurea in Scienze geologiche dalla sua attivazione presso l'Università del Sannio nell'a.a. 2001/2002. Quindi, non ci sono rapporti precedenti con cui realizzare un confronto. Per l'analisi dei dati si è fatto riferimento ai rapporti di Riesame Annuale degli anni 2013-2014-2015-2016, alla SUA CDS 2017/2018, al rapporto del Nucleo di valutazione 2017.

Persistendo nell'area e nel Paese le criticità geologiche che permisero l'istituzione del Corso di Laurea in Scienze geologiche, si ritiene, come emerge anche dagli incontri con le parti sociali, che tali premesse, su cui è fondato nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti il carattere del CdS, siano ancora più che valide.

Nel quinquennio 2013/2018 oggetto del presente Rapporto sono intervenuti diversi mutamenti e sono state messe in atto varie azioni con l'obiettivo di migliorare quali-quantitativamente la situazione del Corso di Laurea. Il primo e più importante mutamento è stato il cambio di ordinamento che ha interessato l'organizzazione e la struttura didattica del Corso di Laurea. Il nuovo ordinamento del corso di laurea in Scienze geologiche ha fatto il suo debutto con il primo anno nell'a.a. 2015/2016.

Delle azioni migliorative apportate con il nuovo ordinamento sicuramente le più importanti sono: 1) l'aumento del numero di CFU (da 8 a 9) alle materie di base, 2) una riduzione del numero di esami fondamentali (da 22 a 19) e 3) una migliore ed equilibrata distribuzione del carico didattico e dei CFU nei sei semestri con facilitazione della percorrenza e dell'acquisizione di CFU al primo anno.

Sebbene implicite nella formazione del Geologo, con l'a.a. 2018/2019, su suggerimento del Presidio di Qualità dell'Ateneo, le aree di apprendimento, dettagliate dalle schede degli insegnamenti come suggerito dall'ANVUR e realizzate dall'a.a. 2015/2016, sono state differenziate (area di base geologica, area di base geologica-geomorfologica applicativa, area minero-petrografica e geochimica, area geofisica, ecc.) per fornire al laureato obiettivi formativi specifici in termini di conoscenze, abilità e competenze, anche trasversali, coerenti con le prospettive occupazionali dei profili culturali e professionali in uscita (geologo tecnico, geologo-stratigrafo, mineralogista, paleontologo, geochimico, ecc.) che potrebbero riguardare realisticamente i diversi destini lavorativi dei laureati.

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

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

Il nuovo percorso formativo del corso di laurea triennale in Scienze geologiche si propone di fornire allo studente e quindi al laureato triennalista le competenze basilari inerenti le metodiche di analisi, rilevamento, descrizione e rappresentazione di materiali rocciosi, fenomeni e risorse geologiche s.l. e quindi quelle su cui si basano gli studi geo-mineralogici, in generale, e più precisamente quelli che riguardano gli aspetti litologici e litotecnici, stratigrafici e strutturali, minero-petrografici e geochimici, geofisici, geomorfologici, applicativi, ecc. corredati indissolubilmente del necessario supporto analitico di tipo matematico-fisico-chimico-informatico che costituisce un fattore conoscitivo di base fondamentale.

Sotto il profilo professionale, questa solida preparazione di base consente ai laureati in Scienze geologiche di rispondere a richieste di impiego, con mansioni tecniche e operative generiche, in campo territoriale in vari settori pubblici e privati, comunque dove non sia richiesta una preparazione specifica e di alta qualificazione (LM).

Così come sintetizzate, le esigenze culturali e le potenzialità di sviluppo del Corso di Laurea sono

coerenti con i settori occupazionali di riferimento; infatti, il Corso permette l'iscrizione nella Sezione B (Geologo junior) dell'Albo professionale dei geologi, previo superamento di un Esame di Stato, e nello stesso tempo è calibrato per consentire al laureato triennialista di proseguire gli studi in un contesto più avanzato come quello della Laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche che trova nella stessa sede.

Oltre agli aspetti formativi e culturali la preparazione dello studente triennale è completata dall'acquisizione di specifiche competenze in campo professionale mediante lo svolgimento di attività di tirocinio.

Dai rapporti avuti con le parti sociali interessate e dall'analisi dei dati dell'unico studio di settore disponibile (Rapporto CRESME, 2009) emerge che i profili culturali/professionali del laureato in Scienze geologiche in uscita sono validi e adeguati con importanti prospettive di occupabilità, ma la crisi occupazionale e la situazione socio-economica del Paese obbliga la stragrande maggioranza dei laureati a proseguire gli studi in cicli successivi (LM).

Tuttavia, importanti criticità continuano a persistere, tra queste le più significative sono le seguenti: 1) riduzione del numero di studenti immatricolati/iscritti; 2) servizi, strutture e attrezzature didattiche carenti; 3) scarsa partecipazione alle iniziative di internazionalizzazione; 4) servizi logistici e infrastrutturali inadeguati; 5) scarsi sbocchi occupazionali. Si tratta, in realtà, di criticità di carattere prevalentemente strutturale già rilevate nei precedenti rapporti di riesame, nelle relazioni annuali della CDPds e del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo. Per alcune di queste criticità il CdS ha messo in atto azioni migliorative che, ancora in essere, si conta che daranno risultati positivi nel breve termine. Comunque, nonostante il permanere di tali criticità, però, vanno sottolineati diversi punti di forza riconosciuti e riconoscibili come: 1) soddisfacenti *performance* didattiche del CdS rispetto ai valori medi locali (DST e Ateneo), macroregionali e nazionali; 2) studenti più motivati e soddisfatti delle attività didattiche erogate dal CdS; 3) migliore formazione di base scientifica; 4) riduzione del numero dei fuori corso e degli abbandoni con rinunce esplicite.

In conclusione, nel complesso, l'offerta formativa, aggiornata nei suoi contenuti, è ritenuta ancora valida e adeguata al raggiungimento degli obiettivi di formazione del laureato in Scienze geologiche.

Obiettivi di miglioramento dichiarati dal CdS nei precedenti Rapporti di Riesame ovvero in esito alle sollecitazioni della CDPds.

Come conseguenza dell'esame dei dati del quinquennio 2013/2018 con l'introduzione del nuovo ordinamento del Corso di Laurea in Scienze geologiche nell'a.a. 2015/2016 sono state attuate nel triennio 2015/2018 diverse azioni migliorative relativamente a criticità rilevate nei rapporti di riesame del 2014, 2015, 2016 e nella schede di monitoraggio annuale 2017 del Corso di laurea, sollecitati anche dalle relazioni 2015, 2016 e 2017 della Commissione didattica paritetica docenti/studenti e dalla relazione 2017 del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo.

Dall'analisi di questi documenti sono stati rilevati i seguenti obiettivi di miglioramento e le connesse azioni intraprese.

Obiettivo n. 1: Miglioramento delle conoscenze nelle materie di base (Matematica, Chimica, Fisica) negli studenti immatricolati/iscritti al primo anno. Tale azione è stata reiterata negli anni successivi e sarà ancora attuata nell'a.a. 2018/2019 (vedi Scheda SUA-CdS 2018).

Obiettivo n. 2: Valutazione del livello delle conoscenze preliminari degli studenti immatricolati/iscritti al primo anno. Le azioni sono state condotte con successo nel 2015/2016 ma non sono state reiterate negli anni successivi, ritenendo, il CdS, sufficienti le azioni di tutorato in itinere ancora vigenti.

Obiettivo n. 3: Favorire l'apprendimento. L'obiettivo è stato raggiunto con l'introduzione della nuova piattaforma digitale (raggiungibile all'indirizzo <http://www.bioinformatics-sannio.org/moodle/>), ospitata su server del DST, tuttora attiva e consigliata nel prossimo a.a. 2018/2019.

Obiettivo n. 4: Incrementare il numero di immatricolati. Per questo obiettivo sono ancora operative tutte le azioni di orientamento previste.

Obiettivo n. 5: Implementare la prosecuzione negli studi al II Anno e le iscrizioni al II anno con più di 39 CFU. Per questo obiettivo sono ancora operative tutte le azioni di tutorato e orientamento previste. In particolare, il CdS conta molto su quelle ordinamentali tuttora in vigore e riproposte anche per l'anno accademico 2018/2019.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Mantenere/incrementare il numero di immatricolati/iscritti.

Azioni da intraprendere: Partecipazione alle attività MIUR-PLS per l'a.a. 2018-2019 ed eventuali prosecuzioni. Partecipazione alle attività dei progetti di Alternanza Scuola Lavoro (ASL) negli istituti scolastici convenzionati con Unisannio. Ampliare l'area di interesse dell'Ateneo con iniziative di comunicazione e orientamento anche in province e regioni limitrofe. Partecipazione a eventi di orientamento di respiro almeno regionale (Orientasud e similari). Partecipazione alle attività scolastiche con incontri di sensibilizzazione e divulgazione rivolti agli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori, finalizzati a far conoscere argomenti, contenuti, attività, opportunità e sbocchi occupazionali del Corso di Laurea in Scienze geologiche. Distribuzione e divulgazione di materiale informativo e promozionale dell'offerta didattica presso gli istituti scolastici o durante iniziative universitarie tipo "Open day". Promozione, organizzazione e realizzazione di attività geologiche didattiche "open air" rivolte a docenti e studenti degli istituti scolastici. Sollecitare l'Ateneo e il DST a concertare con le autorità locali azioni migliorative soprattutto nei servizi (mense, alloggi, riduzione spese fuorisede, tasse universitarie, ecc.) e nelle infrastrutture (rete dei trasporti locali e regionali). A livello di CdS è possibile rivedere solo il quadro dell'organizzazione didattica e il calendario delle lezioni con i relativi orari in funzione degli studenti fuorisede.

Modalità e risorse: tutti i docenti del CdS saranno impegnati in vari modi a stimolare vocazioni verso le Scienze della Terra presso le scuole, con l'obiettivo non solo di incrementare gli immatricolati, ma, soprattutto, di far crescere la percentuale degli studenti consapevolmente vocati e motivati; questi ultimi sono infatti più facilmente destinati a percorsi didattici regolari nei tempi di acquisizione dei crediti formativi. Saranno utilizzate risorse d'Ateneo e del Dipartimento nonché quelle derivanti da Progetti MIUR tipo PLS o similari.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: triennio 2018/2021, indicatori ANVUR - Schede di monitoraggio annuale 2018/2021.

Responsabilità: Tutti i docenti del CdS, Commissioni d'Ateneo e del Dipartimento per l'Orientamento.

2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

(R3.B): Analisi degli aspetti della didattica incentrati sullo studente, dell'utilizzo di metodologie aggiornate e flessibili e accertamento delle competenze acquisite

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

I dati presi in considerazione si riferiscono al quinquennio 2013/2018 e sono stati desunti principalmente dai rispettivi rapporti di riesame annuale, dalle schede ANVUR di monitoraggio annuale degli ultimi due anni accademici, dai dati Alma-laurea dell'ultimo quadriennio, dai dati statistici forniti dall'Ateneo (banca dati ad accesso riservato: www.unisannio.it), dalle relazioni annuali della CDPDs del DST e dalle schede SUA-CDS prodotte in quest'ultimo triennio.

1) Orientamento e tutorato

Con particolare riferimento all'ultimo triennio, gli avvisi di carriera al primo anno nel triennio considerato variano da 38 (a.a. 2015/2016 – dato ANVUR), 26 (2016/2017 – dato ANVUR) a 27 (a.a. 2017/2018 – dato di Ateneo). Di questi, gli immatricolati puri/totali sono rispettivamente 29, 22 e 25. Si tratta di dati ben al di sotto della media macroregionale (attestata intorno a 42 per i primi e a 34 per i secondi) e della media nazionale (attestata intorno a 50 per i primi e 40 per i secondi). Il trend in diminuzione si registra a scala nazionale e soprattutto macroregionale, relativamente alle regioni meridionali (dati ANVUR). Tuttavia, il numero di studenti immatricolati/iscritti al nostro corso di laurea si mantiene ancora leggermente più alto rispetto ai minimi della classe, un tempo previsti a quota 25.

Questi dati dimostrano la bontà delle attività di orientamento in ingresso messe in campo e intensificate dal CdS; soprattutto, si ritiene che la corretta informazione data in fase di orientamento abbia favorito una maggiore consapevolezza della scelta da parte degli studenti anche in relazione ai profili culturali e professionali disegnati dal CdS per il laureato in Scienze geologiche.

Dall'analisi dei dati dei precedenti rapporti di riesame e in parte di quelli del triennio in esame desunto dai dati statistici della Segreteria studenti emerge chiaramente che nel corso del quinquennio 2012/2017 (non sono ancora disponibili i dati relativi all'a.a. 2017/2018) la durata media del percorso di studi compiuto dagli studenti varia da un massimo di 6,3 anni ad un minimo di 3,4 anni, con un valore medio di 4,85 anni, quasi perfettamente in linea con il corrispondente valore nazionale che si attesta su 4,9 anni. Il numero di studenti fuori corso nel triennio 2015/2018 è sensibilmente e progressivamente diminuito: si è passati da 61 nell'a.a. 2015/2016 a 37 nell'a.a. 2017/2018. Le rinunce esplicite al proseguimento degli studi – genericamente definite come abbandoni – pure mostrano una felice tendenza alla diminuzione passando da 10 nel 2015/2016 a 2 nel 2017/2018. Nel 90% dei casi si tratta di abbandoni che riguardano la transizione primo/secondo anno.

Questi dati nel complesso documentano che le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono

conto dei risultati del monitoraggio delle carriere, influendo positivamente.

Nonostante gli sforzi fatti dal CdS nel quinquennio (2013/2018) il numero totale di iscritti al corso di laurea è andato riducendosi vieppiù: un trend negativo con valori che variano da 145 a 95. Dall'analisi dei dati a carattere nazionale e dalle relazioni degli organismi interessati (ordini, associazioni, ecc.) emerge chiara la tendenza alla riduzione della domanda di scelta delle Scienze geologiche come disciplina universitaria. Un dato chiaramente in controtendenza rispetto alla domanda di sicurezza del Paese. Questi aspetti rappresentano la più forte criticità del CdS, che persiste nonostante le azioni correttive messe in campo non solo a livello locale ma anche a livello nazionale (e.g. PLS 2014/2018) e che continueranno ad essere perseguite nell'anno accademico 2018/2019.

I risultati non confortanti dei monitoraggi degli esiti e delle prospettive occupazionali reali del laureato in Scienze geologiche, scoraggiano alquanto le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro intraprese dal CdS (tirocini, seminari e campagne professionalizzanti, ecc.).

2) Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

I titoli di studio in possesso degli studenti in ingresso sostanzialmente non sono cambiati nelle tipologie nel corso degli anni. Nel quinquennio 2013/2018 preso come riferimento, la maggioranza degli ingressi proviene dal liceo scientifico con valori che vanno da un minimo percentuale del **32%** (a.a. 2013/2014) a un massimo del **54%** nell'a.a. 2015/2016, disegnando un trend crescente in questo triennio per poi declinare verso valori percentuali decisamente inferiori (**37%**) con un trend negativo nel triennio successivo (2015/2018). A questi valori vanno associati le provenienze dal Liceo classico, che nel quinquennio di riferimento variano con trend negativo dal **16%** al **3,8%**. Eccezion fatta per quest'ultimo anno accademico (dove a stento si arriva al 40%), la componente liceale nel CdS è stata sempre maggiore del 50% (**64%** nel 2015/2016) rappresentando una solida base culturale-scientifica su cui innestare la conoscenza geologica agli studenti. Il trend negativo nel quinquennio, comunque dimostra un calo di interesse dei liceali per le materie geologiche in generale. Gli immatricolati/iscritti al CdS provenienti da istituti tecnici rappresentano la seconda forza del CdS con valori percentuali che variano dal **40%** al **17%** nell'ambito del quinquennio di riferimento e anche questi dati mostrano un trend decisamente decrescente, anche se in misura minore rispetto a quello dei liceali.

A queste due importanti realtà maggiormente rappresentative della formazione di base degli studenti in ingresso al CdS in Scienze geologiche si accostano, ma con valori inferiori e molto diversi, gli studenti che sono in possesso di altri titoli di studio di scuola secondaria:

1) quelli provenienti da altri licei (Liceo artistico, Liceo linguistico, Liceo delle Scienze umane e sociali vari indirizzi – socio-psico-pedagogico, musicale, coreutico, sportivo, ecc.) e ex-magistrali, che nel quinquennio hanno avuto valori che oscillano da **0%** a **14,8%**;

2) quelli provenienti dagli istituti professionali (tecnici elettronici, elettrotecnici, informatici, grafici, odontotecnici, tecnici dei servizi turistici, della ristorazione e alberghieri) e quelli in possesso di altri non ben definiti diplomi di scuola secondaria, che nel quinquennio hanno avuto valori che oscillano da **3,8%** a **11,11%**.

Anche per quanto riguarda il voto medio del diploma di maturità conseguito dagli immatricolati/iscritti al CdS al termine degli studi di istruzione secondaria, si assiste a una discreta variabilità nell'ambito del quinquennio di riferimento 2013/2018, ma stavolta con un trend decisamente in miglioramento rispetto ai dati precedentemente illustrati.

Infatti, se fino al 2015/2016 hanno predominato le classi di voto più basse (60 – 69 e 70 – 79) con valori percentuali molto alti (fino ad un massimo del **80,5%**), negli anni successivi si è avuta una crescita delle classi di voto intermedie (70 – 79 e 80 – 89) con valori percentuali che hanno raggiunto un massimo di **53,8%**. Straordinario è il dato relativo alla classe di voto più alta (90 – 100) che nel 2017/2018, nell'ambito di un trend quinquennale progressivamente crescente, si è attestata su un valore massimo del **22,2%**. Si nota, in definitiva, un progressivo e costante aumento del valore delle classi migliori nel quinquennio che indiscutibilmente documenta un aumento di qualità della preparazione di base degli studenti in ingresso al CdS Scienze geologiche. I dati sono perfino migliori di quelli della media nazionale dove i valori più alti dei voti ovvero quelli compresi tra 80 e 100 attengono a circa il 25-30% degli iscritti.

Il complesso di questi dati, soprattutto la provenienza liceale con buona base scientifica, ancora migliorabili con le azioni di orientamento già in atto, può rappresentare un punto di forza del CdS. Infatti, ci dicono che il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato e che le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente riportate dalle azioni di orientamento a tutti i livelli e soprattutto per quanto riguarda l'adozione del "Syllabus delle Scienze della Terra" che dal 2017 il CdS, su proposta del Collegio Nazionale dei Coordinatori di Corsi di studio di Scienze geologiche (Coll.Geo), adotta e pubblicizza. I risultati dei test di ingresso sono puntualmente comunicati agli studenti come pure i risultati delle verifiche in itinere degli insegnamenti. Il CdS non ha

mai attuato iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi, non riconoscendone la necessità. Come già detto in precedenza, i corsi di recupero e tutorato organizzati dal DST e gli interventi ordinamentali sugli insegnamenti, soprattutto quelli di base, si sono rivelati utili come sostegno in ingresso e in itinere contribuendo efficacemente al consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso.

3) Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Circa il **96%** degli immatricolati/iscritti risiede nella Regione Campania, di questi la percentuale più alta è rappresentata dai residenti nelle province di Avellino (**38,5%**) e Benevento (**53%**). Le restanti porzioni (meno del **9%** complessivamente) sono di studenti residenti in altre province campane e, solo in minima parte, fuori regione. Non sono documentati studenti provenienti dall'estero.

Gli iscritti provengono soprattutto dalle province di Benevento e Avellino con percentuali comprese tra l'**84%** e il **100%**. Il triennio 2013/2014 è quello che presenta la maggior percentuale (fino al 16%) di iscritti provenienti da province della Regione Campania che non siano Benevento e Avellino o addirittura da fuori regione.

Il CdS condivide con altri corsi di studio l'aulario e le infrastrutture del DST e dell'Ateneo non possedendone di proprie. Dall'analisi dei questionari relativi alle opinioni degli studenti emerge che le aule non sono perfettamente adeguate a studenti con disabilità essendo allocate in vecchi edifici della città, tuttavia sono facilmente accessibili mediante ascensore, montascale e scivoli per portatori di handicap. Il CdS è dotato di un suo membro docente delegato alle disabilità (prof. M.M. Torrente).

Il materiale didattico, la biblioteca e i laboratori sono accessibili a tutti, previo adeguamento al tipo di handicap. Al CdS sono iscritti studenti portatori di handicaps, fisici e psichici, che ricevono una più che adeguata attenzione tutorale da parte dei docenti. Tutti hanno ottenuto con soddisfazione il titolo di studio. Studenti lavoratori e con figli pure sono iscritti al CdS e ricevono puntualmente attenzione da parte dei docenti per facilitarne il percorso formativo e il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Purtroppo, gli orari dei corsi non sono perfettamente sincroni con quelli degli studenti fuori sede dipendenti dai mezzi di trasporto. Nonostante la disponibilità dei docenti del CdS a fornire guida e sostegno sia nelle scelte che nell'apprendimento critico dello studente, la dimensione didattica e infrastrutturale limita moltissimo l'autonomia dello studente riguardo gli spazi, i tempi e le attività autogestite. Non sono previste attività curriculari e di supporto che utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti (es.: tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", realizzazione di percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc).

4) Internazionalizzazione della didattica

Per quanto riguarda le partecipazioni ai programmi di mobilità studentesca internazionale, il Programma Erasmus + è il più seguito. A livello di CdS, purtroppo, si nota un generale disinteresse da parte degli studenti verso la mobilità internazionale (nel triennio ci sono state solo due borse). Ma il trend si può dire che è in ascesa in quanto per il prossimo anno accademico 2018/2019 sono già state assegnate due borse a studenti del secondo anno del corso di laurea. Ciò non ha incoraggiato il CdS a mettere in atto una dimensione internazionale della didattica (titoli doppi o multipli, lezioni in lingua con docenti italiani o stranieri, ecc.). Vi è da dire, però, che buona parte del materiale didattico fornito agli studenti è anche in lingua straniera (Inglese, soprattutto): libri di testo, articoli scientifici, slides, ecc. Tuttavia, seminari e brevi corsi effettuati da docenti stranieri in qualità di visiting professor o researcher presso il CdS e nell'ambito di alcuni insegnamenti sono frequenti e molto seguiti. Questo è senza dubbio una importante criticità del CdS che, tuttavia, con l'aiuto dell'Ateneo e del DST si sta cercando di risolvere. Sarebbe che le azioni di miglioramento messe in campo stiano dando i loro frutti.

5) Modalità di verifica dell'apprendimento

Dall'a.a. 2015/2016 il CdS ha adottato per tutti i suoi insegnamenti la scheda (italiano/inglese) di ciascun insegnamento, dove oltre al programma svolto sono riportati il syllabus e i tempi occorrenti per la realizzazione.

Il CdS si è accertato che le modalità di verifica siano adeguate e chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti. Sono, inoltre, documentate le modalità di apprendimento e di verifica dell'apprendimento. Nello stesso anno si è passati definitivamente alla modalità digitale della registrazione degli esami e delle prove in itinere abbandonando definitivamente la documentazione cartacea. Tutti i dati sono disponibili online sui siti del DST e dell'Ateneo.

I dati relativi alle attività didattiche in itinere nel quinquennio 2014/2018 sono stati estrapolati dalle valutazioni semestrali degli studenti in riferimento alla didattica effettuate dalla Valmon (<https://valmon.ds.unifi.it/sisvaldidat/unixy/index.php>), mentre quelli relativi alle attività didattiche al termine degli studi derivano dai Questionari somministrati dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea (<http://www.alma laurea.it/universita/>) (punto relativo ai giudizi sull'esperienza universitaria). I dati relativi al profilo dei laureati e alla condizione occupazionale derivano dalla banca dati Alma Laurea. Tali dati sono stati già rapportati e commentati nei precedenti rapporti di riesame 2014, 2015 e 2016 e dalla CDPds nelle relazioni 2016 e 2017. I risultati disponibili di tali analisi sono solo, al momento, quelli relativi al triennio accademico 2015/2017 e questi sono stati confrontati con quelli del triennio precedente 2011/2014 con i quali si è notato un quasi perfetto accordo. Infatti, nel complesso, tali dati, come riportato nei rapporti di riesame 2014, 2015 e 2016, mostrano che l'opinione degli studenti su questo CdS è decisamente buona: l'organizzazione degli insegnamenti (Sezione 1 – Domande D1, D2, D3, D4), le caratteristiche della docenza (Sezione 2 – Domande D5, D6, D7, D8, D9, D10), l'interesse da parte degli studenti degli insegnamenti (Sezione 3 – Domande D11) vengono considerati qualitativamente di buon livello con buon grado di soddisfazione. Questo rappresenta senz'altro un sicuro punto di forza del Corso di Laurea sul quale si punta anche per l'a.a. 2018/2019.

In generale, dai dati del triennio 2015/2017, emerge:

- 1) gli studenti hanno dato un punteggio in media superiore a 7 come risposta a 11 dei 16 quesiti (sezz. 1, 2, 3) con valori medi che variano da un minimo di 7,39 (D1) a un massimo di 8,98 (D9). I due anni considerati, come per il triennio precedente, sono confrontabilissimi e variano tra loro di qualche decimale, ma tutti sono sempre nettamente superiori alla media dipartimentale.
- 2) gli studenti hanno dato un punteggio inferiore a 7 come risposta a tutti i quesiti della Sezione 4 con valori medi che variano da un minimo di 6,36 (D12) a un massimo di 6,94 (D15). Comunque valori nettamente superiori a quelli della media dipartimentale.
- 3) I quesiti che registrano un punteggio in media superiore all'8 sono più della metà con valori medi che variano da un minimo di 8,03 (D2) a un massimo di 8,98 (D9) e riguardano: il rispetto dell'orario delle lezioni da parte dei docenti, la qualità della didattica erogata intesa in termini di reperibilità e disponibilità dei docenti, l'interesse degli studenti nei confronti degli argomenti degli insegnamenti erogati, il grado di soddisfazione complessivo dell'insegnamento e l'utilità di attività didattiche integrative ai fini dell'apprendimento.
- 4) Le domande D1 e D2 relative al carico di lavoro complessivo per periodo di riferimento e all'accettabilità dell'organizzazione complessiva degli insegnamenti per semestre, mostrano i valori minimi (7,39 e 8,03) che comunque sono migliori della media dipartimentale.
- 5) La valutazione della didattica, decisamente positiva, è ben espressa dai valori delle domande della Sezione 2; si tratta di punteggi compresi tra 8 e 9 con i valori più alti riferiti alla valutazione del docente (D5, D9).
- 6) I valori più bassi si riferiscono alla domanda D1 relativa alle conoscenze preliminari possedute dallo studente per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame con punteggi sempre compresi tra 7 e 8.

Sempre dai dati Valmon emerge che gli studenti suggeriscono un migliore supporto didattico, un alleggerimento del carico didattico, un maggior numero di sedute d'esame. Si tratta di richieste già prese in considerazione dal CdS in vari consigli e che saranno soddisfatte dalle azioni in corso tese a migliorare alcuni aspetti della didattica. In generale, i dati Valmon consentono di collocare il Corso di laurea in Scienze geologiche ai primi posti su sei corsi attivi nel Dipartimento di Scienze e Tecnologie e in posizioni mediane su 21 corsi attivi nell'Ateneo sannita.

Per quanto riguarda i risultati della ricognizione sull'efficacia complessiva del processo formativo del Corso di Studio percepita dai laureati, sono stati presi in considerazione i dati riportati dal sito AlmaLaurea (<http://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php>) che descrive il profilo dei laureati. Dall'analisi dei dati emerge che l'opinione degli studenti su questo CdS è in linea con i dati nazionali: nel triennio 2015/2017 il 90% dei laureati è soddisfatto del Corso di Laurea, con un lieve decremento della percentuale rispetto al triennio precedente. Si tratta di un sicuro punto di forza del CdS in quanto la soddisfazione dei laureati in Scienze Geologiche sull'efficacia del titolo conseguito è superiore al campione nazionale.

Dai dati ANVUR (Schede di monitoraggio annuale 2017 e 2018, fino al 30 giugno) emerge tra gli indicatori (iC21) che la percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al secondo anno nel quadriennio documentato 2013/2017 è in media 81,6% ma in calo dall'a.a. 2013/2014 (82,4%) all'a.a. 2016/2017 (77,3%). Questi dati e il trend complessivo sono comunque equiparabili a quelli macroregionali e nazionali, per cui rappresentano ancora un punto di forza del CdS.

Nel triennio 2015/2017 il 93% degli studenti risulta soddisfatto dei rapporti con i docenti in generale e il

94% è soddisfatto dei rapporti con gli studenti. L'83% degli studenti ritiene che il carico di studio degli insegnamenti sia stato più che sostenibile e si iscriverebbe di nuovo all'università, allo stesso corso dell'Ateneo, contro il 60% del triennio precedente. Anche questi dati sono in linea con i dati nazionali e rappresentano punti di forza.

In conclusione, facendo riferimento agli indicatori sentinella individuati dall'ANVUR, i valori normalizzati all'interno di una stessa classe e a livello nazionale mostrano che il CdS non presenta particolari criticità ma, al contrario, in diversi casi i valori sono migliori o nella media rispetto alle soglie nazionali e macroregionali (Relazione CDPds 2017, Scheda di monitoraggio annuale 2017, Relazione NdV di Ateneo 2017). Dai dati esposti, si rileva che le principali criticità riguardano solo le immatricolazioni e i problemi infrastrutturali; di valore relativo e quindi da attenzionare è la performance studentesca, che non appare ottimale. I valori bassi di immatricolazioni riflettono la crisi nazionale dei CdS in Scienze geologiche (Relazione NdV 2017), la contrazione del 41% della popolazione 19enne dal 1984 al 2015 (XVIII Rapporto AlmaLaurea) e l'andamento generale delle università italiane che denotano forti cali di immatricolazioni specialmente nel Sud Italia fino al 22,5% (Dati Censis 2017) a fronte di una blanda inversione di tendenza (+1,1%) a livello nazionale. I punti di forza riguardano: presenza di studenti motivati e soddisfatti del CdS, con una formazione di base di tipo scientifico; basse rinunce; soddisfacenti performance del CdS rispetto ai valori medi nazionali.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Potenziare le attività didattiche laboratoriali e di supporto alla didattica

Azioni da intraprendere: Sono auspicabili azioni tese a migliorare le attività laboratoriali soprattutto quelle a supporto della didattica. Analisi di laboratorio, visite didattiche, escursioni sul campo ed esperienze di tirocinio esterno presso enti, aziende e studi professionali sono fortemente da incoraggiare ai fini della validità del percorso formativo del laureato in Scienze geologiche.

Modalità e risorse: Il CdS non possedendo risorse proprie solleciterà il Dipartimento e l'Ateneo a supportare iniziative didattiche che saranno ritenute opportune o necessarie ai fini del percorso formativo. Il CdS curerà particolarmente i rapporti di dialogo con gli studenti e la CDPds per quanto attiene alle attività didattiche da supportare.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Lo stato delle azioni sarà monitorato per il prossimo triennio 2018/2020 e analizzato in sede di riesame anche attraverso l'osservazione attenta dei giudizi riportati nei rapporti Valmon e AlmaLaurea, ma anche quelli riportati dalla CDPds o che provengono direttamente dalle assemblee studentesche.

Responsabilità: CdS.

10

3 – RISORSE DEL CDS

(R3.C): Analisi della disponibilità di adeguate risorse di personale docente e tecnico-amministrativo e di servizi e che le strutture dedicate siano adatte alle esigenze didattiche e accessibili agli studenti

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

Il CdS non possiede risorse economiche e infrastrutturali proprie per cui dipende dalle politiche dipartimentali e di condivisione con altri CdS per la gestione di tali risorse che, comunque, nel complesso sono insufficienti sia in termini qualitativi che quantitativi. La partecipazione al Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) nel triennio 2015/2018, oggetto del rapporto, ha consentito al CdS di disporre di un discreto capitale economico speso essenzialmente in iniziative di orientamento, divulgazione e aggiornamento presso le scuole del territorio al fine di stimolare la conoscenza delle Scienze geologiche presso gli alunni e i docenti delle scuole. Questo è stato un punto di forza non trascurabile per il CdS che probabilmente interesserà anche il prossimo a.a. 2018/2019.

Le uniche risorse su cui il CdS può contare sono quelle umane e legate ai propri afferenti docenti e ricercatori. Il numero di questi è adeguatamente sufficiente a coprire le esigenze didattiche e di gestione del corso di studio.

Nel corso di questo triennio le risorse umane, una uscita per pensionamento e l'ingresso di un ricercatore RTDB, non sono mutate come pure le strutture didattiche e, in parte, i servizi. Discorso a parte meritano i

laboratori didattici che, invece, nell'ultimo a.a. sono stati potenziati e implementati presso la nuova sede del DST in Via dei Mulini, ancora in corso di sistemazione. Il completamento della sede costituirà nel prossimo triennio accademico un sicuro punto di forza del CdS.

Tra gli obiettivi di miglioramento dichiarati dal CdS nei precedenti Rapporti di Riesame e sollecitati dalla CPDs si annovera il seguente:

- Miglioramento dei locali e delle attrezzature per le esercitazioni didattiche.

Con fondi FESR Regione Campania e MIUR-PON "Ricerca e Competitività" il Dipartimento di Scienze e Tecnologie ha acquisito strutture e fondi per acquisto di apparecchiature con i quali sono stati allestiti diversi laboratori e uffici presso la nuova sede dipartimentale di Via dei Mulini a Benevento. Con ulteriori fondi l'Università sta completando e implementando laboratori e apparecchiature presso la nuova sede.

3- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Con riguardo alle risorse, nell'ultimo triennio i processi di gestione del CdS sono stati identificati per rispondere alle direttive ANVUR/AVA e, strettamente connesse con queste, con le esigenze di AQ determinate dal Presidio di Qualità dell'Ateneo, della CDPDs e dei vari documenti di Riesame e monitoraggio annuale. Seguendo le linee da questi determinate il CdS ha concentrato la sua azione su varie problematiche, tra cui emergono le seguenti:

- Orientamento e divulgazione delle Scienze geologiche presso le scuole in ambito PLS;
- Organizzazione di strutture e servizi didattici per gli studenti (Calendario didattico e schede degli insegnamenti);
- Implementazione web delle informazioni didattiche.

1) Dotazione e qualificazione del personale docente

Il Consiglio del CdS è composto da tutti i docenti e ricercatori che ricoprono insegnamenti nel Corso di laurea e da una rappresentanza di studenti. Il personale docente e ricercatore del CdS è il seguente:

Prof. Ordinari: F. M. Guadagno (SSD GEO/05), A. Langella (SSD GEO/09) e F. Russo (SSD GEO/04) ;

Prof. Associati: F. O. Amore (SSD GEO/01), D. Cicchella (SSD GEO/08), R. De Matteis (SSD GEO/10), L. Esposito (SSD GEO/05), F. Fiorillo (SSD GEO/05), D. Pappalardo (SSD CHIM/03), S. Rampone (SSD ING-INF/05), M. R. Senatore (SSD GEO/02), M. M. Torrente (SSD GEO/03).

Ricercatori: C. Grifa (SSD GEO/07), P. Magliulo (SSD GEO/04), R. Maresca (SSD GEO/10), M. Mercurio (SSD GEO/09), C. Perugia (SSD MAT/05), P. Revellino (SSD GEO/05), A. Valente (SSD GEO/02)

Ricercatore TDB: S. Ciarcia (SSD GEO/02).

Rappresentanti degli studenti: Dott. G. Sellitto (decaduto), Dott.ssa R. D'Amico e Sig. F. Pompa.

I docenti di riferimento del CdS sono i seguenti:

Prof. Ordinari: A. Langella e F. Russo;

Prof. Associati: F. O. Amore, D. Cicchella, R. De Matteis, L. Esposito, F. Fiorillo, M. M. Torrente.

Ricercatori: C. Grifa, C. Perugia.

Nell'ambito del CdS opera il Gruppo di Riesame/AQ, unico per i due CdS in Scienze geologiche e Scienze e Tecnologie geologiche, di cui il Prof. F. Russo è Coordinatore e Responsabile per il Riesame e la Dott.ssa Rosalba Maresca - responsabile della Qualità del CdS.

Ciascuno dei docenti e ricercatori del CdS è incaricato sulle discipline di insegnamento tipiche dei propri Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) e ne svolge la conseguente attività di ricerca, completamente documentabile. I membri del CdS ricoprono vari incarichi di responsabilità sia nel CdS che a livello di DST e di Ateneo.

Da ciò si evince che i docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici.

Con riguardo alla didattica, i dati ANVUR relativi al quadriennio 2013/2017 (iC27) indicano che il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) è in media 10,2 un valore ottimale rispetto alla media macroregionale (13,1) e a quella nazionale (12,7). Nello stesso quadriennio

vedi ANVUR – iC19) la percentuale di ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (in media 1530 ore annue) è di 84,4%, un valore leggermente inferiore a quello macroregionale (88,5%) e a quello nazionale (89%) ma ancora confrontabilissimo. Il valore ANVUR dell'indicatore iC28 – rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) – è di circa 7, ottimale rispetto al dato macroregionale (10,4), in netto calo nel quadriennio esaminato, e a quello nazionale (11,7).

Nel complesso questi dati documentano un punto di forza sicuro del personale docente e ricercatore del CdS nei rapporti con la didattica in quanto non si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti. Non sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline (es.: formazione all'insegnamento, mentoring, ecc.).

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

Il CdS è supportato per i servizi amministrativo-didattici dalla Dott.ssa R. Simone e dalla Sig.ra D. Carbonelli del DST.

Queste due unità di personale del DST rispondono a una programmazione del lavoro corredata da responsabilità e obiettivi coerenti con l'offerta formativa del CdS.

Si è già avuto modo precedentemente di commentare che i dati AlmaLaurea e Valmon evidenziano nell'opinione degli studenti forti carenze infrastrutturali e inadeguatezza dei servizi didattici e del personale. Questo aspetto è già stato individuato come una delle principali criticità del Corso di Laurea a cui va posto rapidamente rimedio nel prossimo triennio con risorse d'Ateneo.

Questi dati documentano inequivocabilmente che esiste ed è monitorata l'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni e che i servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) appaiono alquanto carenti nell'opinione generale anche come sostegno alle attività del CdS.

Per quanto riguarda i servizi e le strutture e risorse a sostegno della didattica (biblioteche, ausili didattici, infrastrutture, mensa, case alloggio, IT, ecc.) sebbene esistenti, in parte, nell'opinione degli studenti appaiono carenti e inadeguate. Infatti, secondo i dati AlmaLaurea sulla valutazione delle aule e delle postazioni informatiche, nel triennio in esame 2015/2017 gli studenti che hanno considerato sempre o quasi sempre adeguate le aule sono stati il 35,7%, quelli che trovano adeguate le postazioni informatiche il 95% degli studenti. I dati sono nettamente migliori rispetto a quelli del triennio precedente, anche se per le aule si rimane ancora molto al di sotto della media nazionale. Secondo Valmon, invece, il giudizio degli studenti sul complesso dei servizi dedicati alla didattica, ovvero la qualità dei locali e delle aule, biblioteca, laboratori didattici, spazi studio, attrezzature didattiche, servizi di segreteria, personale addetto, bagni, ecc. (Sezione 4 – Domande D12, D13, D14, D15, D16), è piuttosto severo in quanto risultano valutati al di sotto della media (pari a 7) e pertanto sono ritenuti insoddisfacenti.

Si tratta quindi di una forte criticità di carattere strutturale che penalizza molto gli sforzi effettuati dal CdS per un buon livello qualitativo della didattica.

Tuttavia, sebbene i processi di gestione del CdS siano stati condotti in modo competente e tempestivi è necessario evidenziare che alcuni aspetti possono essere ulteriormente migliorati. Si tratta di aspetti già descritti nelle precedenti sezioni ma anche di quelli connessi a tutto il processo di supporto alle procedure future di AQ del CdS suggerite/indicate dal Presidio di Qualità d'Ateneo o direttamente dall'ANVUR/AVA. Queste ultime si immagina che saranno sempre più relazionate all'analisi e al monitoraggio dei dati del CdS per cui è auspicabile una migliore qualità nella comunicazione dei documenti e dei dati, un miglioramento dell'analisi statistica soprattutto nei parametri di comparazione che valutano le performance del CdS nel prossimo triennio.

3- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Accrescere la diffusione ai portatori di interesse delle attività di gestione del CdS, valorizzazione delle risorse umane e miglioramento della qualità (AQ).

Azioni da intraprendere: potenziare i rapporti con le parti sociali al fine di migliorare gli obiettivi finali del corso di laurea; valorizzare le attività di tirocinio esterno incentivando i rapporti con enti e professionisti portatori di interesse.

Modalità e risorse: partecipazione collegiale dei docenti alle attività che vedono incontrarsi studenti e

docenti con il mondo della scuola e delle professioni. Impegno dei docenti e ricercatori del CdS nella divulgazione e valorizzazione del percorso formativo.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: I dati saranno monitorati nell'arco del prossimo triennio accademico mediante questionari e dati ANVUR e AlmaLaurea.

Responsabilità: Coordinamento CdS.

4 - MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

R3.D): Analisi della capacità del CdS di riconoscere sia gli aspetti critici che i margini di miglioramento nella propria organizzazione didattica e di intervenire di conseguenza. Accertare che le opinioni dei docenti, degli studenti, laureandi e laureati siano tenute nel debito conto e valorizzate.

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

Il nuovo ordinamento del Corso di Laurea in Scienze geologiche ha fatto il suo debutto con il primo anno nell'a.a. 2015/2016. La nuova struttura del corso di laurea è entrata progressivamente in funzione nel triennio accademico 2015/2018. Ovviamente i dati complessivi riguardanti questo triennio non sono totalmente disponibili, ma già da quelli disponibili (2015/2017 e pro-parte 2017/2018) e durante lo stesso periodo di applicazione dell'ordinamento sono emerse situazioni critiche che il CdS ha saputo prontamente riconoscere e porre rimedio per quanto di competenza.

Per quanto riguarda l'AQ, il CdS e il Gruppo di Riesame/AQ è particolarmente attento e monitora con continuità le attività didattiche soprattutto attraverso le opinioni espresse dagli studenti nei questionari di valutazione (Test CISIA, Questionari Valmon, Questionari di Ateneo e AlmaLaurea). Gli esiti delle rilevazioni delle opinioni di studenti, laureandi e laureati sono costantemente analizzati e commentati nelle schede di monitoraggio annuale (2017 e 2018) e nelle relazioni della CDPds. I dati sono stati illustrati e discussi in Consiglio di CdS, sempre in presenza degli studenti a momenti invitati anche come uditori, al fine di giungere a proposte condivise di azioni di miglioramento e ricercare la coerenza tra i profili formativi previsti, gli obiettivi didattici e i risultati di apprendimento attesi. Per ciò che concerne l'aggiornamento delle metodologie didattiche, il CdS ha potenziato molto questo aspetto richiedendo costantemente l'integrazione, dove possibile, dei percorsi di didattica frontale con attività pratiche di laboratorio o di campo avvalendosi anche di supporti tecnologici avanzati (nuove strumentazioni di rilevamento e analisi, nuovi software, etc.).

1) Contributo dei docenti e degli studenti

La capacità di analisi e monitoraggio del CdS si è rivelata ottima tanto che sono stati individuati inattesi, nuovi margini di miglioramento dell'organizzazione didattica (alcuni ancora da sperimentare), già di per sé ottimale per gli studenti. Gli interventi di miglioramento effettuati, auspicati anche dagli studenti e dai docenti, riguardano soprattutto l'inserimento di nuovi e più specifici corsi di insegnamento come Geologia di Campo e gli insegnamenti a scelta di Telerilevamento e metodi quantitativi di analisi geomorfologica e di Laboratorio di Geologia tecnica. **L'opinione degli studenti è stata tenuta in forte considerazione specialmente nell'ambito del CdS:** è stato aumentato il numero delle campagne geologiche, sono state organizzate escursioni sul campo e campagne geologiche anche per gli studenti del primo anno, sono stati ridotti al minimo i tempi di realizzazione e presentazione della relazione finale (cosiddetta tesi di laurea). Sono state realizzate e pubblicate sul sito del DST le schede (italiano/inglese) di tutti gli insegnamenti offerti dal CdS utilizzando il modello di scheda suggerito dall'ANVUR e dal Presidio di Qualità dell'Ateneo. Sono state pubblicate sul sito del DST insieme alle schede degli insegnamenti anche gli orari di ricevimento e il calendario delle sedute di esame di ogni docente. La registrazione degli esami è passata definitivamente alla forma elettronica. Riunioni studenti/docenti sono state sollecitate ed effettuate come pure le assemblee studentesche i cui desiderata, almeno nell'ambito del CdS, sono stati discussi e quando possibile soddisfatti. I verbali delle sedute di CdS sono trasmessi in bozza preventivamente a tutto il personale del CdS e agli studenti per le loro determinazioni preliminari.

Le attività collegiali e di coordinamento didattico sono presenti e funzionali, mostrando una

straordinaria rapidità negli interventi migliorativi sulle problematiche connesse alle attività didattiche e di supporto alla didattica. I problemi e le loro cause sono prontamente rilevati e analizzati in seno al CdS, in quanto recepiti dagli studenti, dai docenti o dalla CDPds che gode di grande credito e visibilità. Gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati e i possibili reclami, come già visto in precedenza, sono discussi e tenuti, per quanto di competenza del CdS, in considerazione.

2) Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Dai precedenti rapporti di riesame e dalle relazioni della CDPds sono state rilevate le criticità e i punti di forza del CdS e si è preso atto delle azioni migliorative auspicate e il loro stato dell'arte (completate o ancora da completare). Tra queste di particolare rilievo è il miglioramento del dialogo del CdS con le Parti sociali e i portatori di interesse di cui si è già provveduto (aa.aa. 2016/2018) ad allargarne la platea e ad essere più attrattive le situazioni di dialogo anche attraverso manifestazioni culturali/professionali geologiche e di interesse scientifico. L'auspicata e realizzata istituzione del Comitato di Indirizzo del DST in quest'ultimo a.a. (di cui è membro il Dott. S. Ciarcia) permetterà al CdS e agli studenti di comprendere le problematiche socio-economiche emergenti e le dinamiche di settore che riguardano il profilo dei laureati in Scienze geologiche.

Perché sede di esami di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Geologo, il CdS beneventano interagisce frequentemente con i propri stakeholders e con altri interlocutori, sempre nuovi, da cui attinge aggiornamenti periodici circa gli obiettivi e i profili formativi cui tende il corso di laurea. Particolarmente costruttivi in fase di programmazione e progettazione del corso di laurea sono gli incontri con i rappresentanti delle parti sociali (pubblici e privati) che contribuiscono a delineare il quadro formativo totale del Geologo e del suo ruolo nella società, coerentemente con gli obiettivi e le esigenze del corso di laurea anche in relazione a cicli di studio successivi (LM) compreso il Dottorato di Ricerca.

Dai dati AlmaLaurea del triennio si evince che quasi l'86% dei laureati in Scienze geologiche prosegue gli studi universitari con l'immatricolazione ad un corso di laurea magistrale di tipo geologico. E' evidente la volontà di proseguire gli studi geologici da parte dei laureati per acquisire maggiori e più specifiche competenze ed abilità per inserirsi nel mondo del lavoro con piena professionalità. Un mondo del lavoro di cui il CdS è pienamente consapevole che offre molto poco al laureato triennialista, almeno in Italia e nel campo della Geologia. Questo è dimostrato anche dai dati sull'occupazione che vedono questa tipologia di laureato a 1 anno e a 3 anni dalla laurea ancora trovarsi in uno stato di inoccupazione. Tuttavia, i dati AlmaLaurea dicono che più del 80% dei laureati ritiene adeguata la formazione tecnica-professionale acquisita all'Università.

L'insoddisfazione per gli esiti occupazionali dei laureati ha indotto il CdS ad allargare la platea degli interlocutori esterni, soprattutto nel campo professionale e aziendale, in grado di collaborare per l'attivazione di nuovi tirocini, stages o altri interventi di orientamento al lavoro, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati.

Si è già commentato nelle precedenti sezioni che i dati dei questionari Valmon (<http://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unisannio/>) e AlmaLaurea indicano un buon livello di soddisfazione degli studenti per la qualità dell'insegnamento e per l'organizzazione didattica complessiva, ciò dimostra l'efficacia delle procedure adottate dal CdS. Ma, sebbene siano punti di forza, il CdS comunque ritiene una sfida mantenere questi livelli di soddisfazione elevati e per questo nel prossimo triennio dedicherà particolare attenzione ai percorsi formativi effettuati e al coordinamento didattico nell'ottica di armonizzare i contenuti dei corsi, le modalità di esame, il carico didattico e le modalità di insegnamento. In questo proposito il CdS è favorito dal ridotto numero degli studenti che comporta una chiara e rapida comunicazione delle problematiche e delle proposte per il miglioramento del corso mediante comunicazione diretta con il Coordinatore del CdS.

Criticità e punti di forza già individuati emergono agli occhi degli studenti in maniera prorompente e la stessa CDPds nella relazione annuale 2017 ha invitato il CdS a porre rapidamente rimedio aumentando l'attività di supporto didattico, migliorando la qualità del materiale didattico e migliorare le conoscenze di base.

Anche i dati forniti dal Consorzio Interuniversitario Almalaurea (aggiornati ad aprile 2017), delineano un quadro positivo del Corso di Laurea con un buon grado di soddisfazione percepito dagli studenti che per oltre il 60% si scriverebbe di nuovo al corso di laurea.

Queste analisi dimostrano che il CdS analizza e monitora con strumenti affidabili il percorso degli studi, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nel corso di questo triennio di applicazione del nuovo ordinamento si è già detto che sono emerse situazioni problematiche che a fine ciclo saranno riassunte ed esaminate adeguatamente; sicuramente tra queste da parte docente e da parte studente è emersa la necessità di un confronto tra i docenti dei diversi insegnamenti per favorire il dialogo e l'integrazione tra approcci disciplinari diversi e temi affini che possono essere utilmente condivisi evitando replicazioni e/o sovrapposizioni di contenuti. Comunque, le modalità di verifica in itinere e finali della preparazione, come richiesto, sono state inserite già da quest'anno nelle schede didattiche di ciascun insegnamento e pubblicate attraverso il sito web del DST. Lo stesso si sta facendo per la pubblicazione sul sito web di Ateneo.

Il Coordinatore, dichiarando di svolgere anche la funzione di "Sportello di ascolto", ha attestato che questa è un'esigenza sentita che occuperà la discussione in CdS al termine dell'a.a. 2017/2018 per sperimentare nel nuovo ciclo 2018/2021 una modulazione degli insegnamenti caratterizzata da una diversa associazione delle attività didattiche finalizzata a migliorare la distribuzione del carico didattico e delle conoscenze impartite come richiesto dagli studenti nei questionari Valmon.

Ciò dimostra che il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate, soprattutto in prospettiva di una più avanzata prosecuzione degli studi (LM e Dottorato).

3) Interventi di revisione dei percorsi formativi

Nel corso del triennio il CdS e il Gruppo di Riesame/AQ sono stati particolarmente attenti a monitorare con continuità le attività didattiche soprattutto attraverso le opinioni espresse dagli studenti nei questionari di valutazione (Test CISIA, Questionari Valmon, Questionari di Ateneo). Gli esiti delle rilevazioni sono stati regolarmente analizzati e commentati nelle schede di monitoraggio annuale (2017 e 2018) e nelle relazioni della CDPds. I dati, inoltre, sono illustrati e discussi in Consiglio di CdS, sempre in presenza degli studenti a momenti invitati anche come uditori, al fine di giungere a proposte condivise di azioni di miglioramento e ricercare la coerenza tra i profili formativi previsti, gli obiettivi didattici e i risultati di apprendimento attesi. Sebbene quello delle Scienze geologiche sia un settore in continua evoluzione, le metodologie didattiche restano difficili di aggiornare basandosi essenzialmente sul binomio studio/campagna. Tuttavia, il CdS ha potenziato molto questo aspetto richiedendo costantemente l'integrazione, dove possibile, dei percorsi di didattica frontale con attività laboratoriali, dimostrative e seminariali sul campo, avvalendosi anche di supporti tecnologici avanzati (nuove strumentazioni di rilevamento e analisi, nuovi softwares, etc). Buona parte del materiale didattico prodotto dai docenti del CdS è già disponibile sulla piattaforma e-learning raggiungibile all'indirizzo <http://www.bioinformatics-sannio.org/moodle/>, ospitata sul server del DST.

Ciò dimostra che viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità).

Nel corso del triennio oggetto del rapporto il CdS ha dato molta rilevanza alle Parti sociali e soprattutto al personale dell'Ordine dei Geologi della Campania composto da liberi professionisti o geologi impiegati nella pubblica amministrazione. Da questi incontri, fatti essenzialmente di manifestazioni convegnistiche, seminariali ed escursionistiche, a cui hanno preso parte anche docenti del CdS e studenti, è emersa la necessità di fornire agli studenti una preparazione nelle tematiche riguardanti la tutela e la salvaguardia geologica del territorio intese come aspetto fondamentale nella formazione geologica di base. Questi incontri sono stati anche l'occasione per gli studenti di avvicinarsi al mercato del mondo del lavoro e delle professioni che rappresenta un obiettivo formativo fondamentale del Corso di Laurea. Il CdS conta di proseguire queste felici esperienze anche nel prossimo triennio e per questo si attende molto dal lavoro che svolgerà il neo-istituto Comitato di Indirizzo (CI) del DST.

Per mantenere questa peculiarità, il CdS, consapevole di gestire un corso finalizzato alla formazione tecnica-professionale, che è tra i suoi obiettivi, non ha esitato a sperimentare l'introduzione di corsi a carattere tecnico-professionale come Geologia di Campo, per potenziare il Rilevamento geologico, Telerilevamento e metodi quantitativi di analisi geomorfologica, per potenziare l'utilizzo di tecniche avanzate di analisi delle caratteristiche del territorio, e di Laboratorio di Geologia tecnica, per potenziare gli studi applicativi sulle caratteristiche tecniche dei materiali geologici. Inoltre, il CdS nel predisporre le schede di insegnamento a chiesto ed ottenuto dal corpo docente di adeguare i programmi dove possibile contenuti applicativi o tecnico-professionali: una strategia per avvicinare lo studente triennale al mondo della professione e soprattutto incentivare l'immatricolazione al corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche che ha contenuti fortemente geo-applicativi. In tal senso, va sottolineato lo sforzo fatto dal CdS di incoraggiare i tirocini esterni svolti presso enti pubblici in cui vi è lavoro per geologi

(Autorità di Bacino, Provincia, Regione, consorzi e gestori idrici, ecc.) ovvero presso grandi aziende e studi professionali di Geologia. In quest'attività pre-placement il CdS è aiutato da colleghi dell'Ordine dei Geologi e da professionisti locali. Un lavoro che si intende continuare nel prossimo triennio come sfida sfruttando, non solo il peso delle organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro, anche il Comitato d'Indirizzo e i Delegati al *placement* dell'Ateneo per attuare politiche di miglioramento dell'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro entro un anno dalla laurea.

Ciò dimostra che il CdS intende continuare la sua azione di monitoraggio degli interventi promossi al fine di valutarne l'adeguata efficacia.

4- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Mantenere/migliorare la qualità e l'organizzazione delle attività didattiche in ingresso, in itinere e in uscita.

Azione da porre in essere per il raggiungimento di tale obiettivo: Dall'a.a. 2018-2019 sarà adottato in ingresso il sistema di valutazione CISIA online (TOLC-S) per consentire agli studenti la possibilità di sostenere il test di ingresso (anche ripetendolo) in un periodo più ampio (Luglio/Dicembre) anziché limitato al solo test cartaceo che solitamente si teneva in un'unica data a settembre. Incentivare la docenza ad aggiornare i contenuti delle proprie schede di insegnamento intervenendo, dove possibile, sui risvolti pratici e tecnico-professionali degli argomenti trattati con l'intento di avvicinare lo studente triennale al mondo professionale in vista di una incentivazione a proseguire gli studi con l'immatricolazione al corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche dell'Università del Sannio. Mantenere/potenziare/ampliare i rapporti, già esistenti, con le parti sociali e i portatori di interesse, sostenere le attività del Comitato di Indirizzo del DST per le attività geologiche al fine di migliorare gli obiettivi finali del corso di laurea. Sostenere e valorizzare le attività di tirocinio esterno incentivando i rapporti con enti e professionisti portatori di interesse.

Modalità e risorse: partecipazione collegiale dei docenti alle attività che vedono incontrarsi studenti e docenti con il mondo della scuola e delle professioni. Impegno dei docenti e ricercatori del CdS nella divulgazione e valorizzazione del percorso formativo. Risorse del DST e dell'Ateneo.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: I dati saranno monitorati nell'arco del prossimo triennio accademico mediante questionari e dati ANVUR e AlmaLaurea.

Responsabilità: Coordinamento CdS.

16

5 - COMMENTO AGLI INDICATORI

Analisi critica complessiva della serie degli indicatori quantitativi degli ultimi anni

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

Il nuovo ordinamento del corso di laurea in Scienze geologiche ha fatto il suo debutto nell'a.a. 2015/2016 con l'intento di fornire allo studente un'offerta formativa più agile e adeguata alle loro esigenze. Tra gli obiettivi di miglioramento dichiarati dal CdS, rilevati nei precedenti Rapporti di Riesame 2014, 2015 e 2016, nelle schede di monitoraggio annuale 2017 e 2018, sollecitati dalla CDPds nelle relazioni 2016 e 2017 e nella relazione intermedia 2018, i principali sono quelli di seguito descritti.

Con il nuovo ordinamento la registrazione degli esami da cartacea è passata a digitale. Sono migliorati i laboratori didattici anche perché potenziati e implementati presso la nuova sede dipartimentale di Via dei Mulini, ancora in corso di sistemazione. Il completamento della sede costituirà nel prossimo triennio accademico un sicuro punto di forza del CdS. Per quanto riguarda la struttura didattica si è agito nel modo seguente: nel primo anno sono stati aumentati i crediti per le materie di base (passando da 8 a 9 CFU), sono stati introdotti due nuovi corsi improntati alle conoscenze generali dell'Ambiente terrestre (Sistema Terra) e di introduzione alle problematiche geologiche (Geoetica e applicazioni della Geologia), il corso di Lingua Inglese è stato spostato al secondo semestre per equilibrare il carico didattico, è stata effettuata una riduzione del numero di esami fondamentali (da 22 a 19) e una migliore ed equilibrata distribuzione del carico didattico e dei CFU nei sei semestri con facilitazione della percorrenza e dell'acquisizione di CFU al primo anno. Tuttavia, importanti criticità continuano a persistere, tra queste le più significative sono le seguenti: 1) riduzione del numero di studenti immatricolati/iscritti; 2) servizi, strutture e attrezzature didattiche carenti; 3) scarsa partecipazione alle iniziative di internazionalizzazione; 4) servizi logistici e infrastrutturali inadeguati; 5) scarsi sbocchi occupazionali. Si tratta, in realtà, di criticità non nuove perché già segnalate nei precedenti rapporti di riesame annuale, nelle relazioni della CDPds, e del NdVA. Permanendo tali criticità, comunque, restano consolidati diversi punti di forza che emergono dalle valutazioni degli studenti (Dati Valmon, AlmaLaurea e ANVUR): 1) soddisfacenti *performance* didattiche del CdS rispetto ai valori medi locali (DST e Ateneo), macroregionali e nazionali; 2) studenti più motivati e soddisfatti delle attività didattiche erogate dal CdS; 3) migliore formazione di base scientifica; 4) riduzione

del numero dei fuori corso e degli abbandoni con rinunce esplicite.

Con riguardo ai dati del triennio trascorso (2013/2016) si è già avuto modo di commentare analiticamente e criticamente i valori degli indicatori riportati nella scheda ANVUR disposta per l'a.a. 2015/2016 e precedenti (Verb. n. 1/2017 del Gruppo di Riesame/AQ del CdS), ottemperando alle raccomandazioni suggerite dal Presidio di Qualità di Ateneo riportate nelle apposite Linee guide fornite per facilitare la compilazione e l'esame critico della Scheda di monitoraggio annuale predisposta dall'ANVUR per il CdS in Scienze geologiche per l'a.a. 2015/2016.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Per la compilazione di questa sezione sono stati utilizzati i dati ANVUR delle schede di monitoraggio annuale pubblicate nel 2016, nel 2017 e nel 2018 (versione del 30 giugno 2018), si è fatto riferimento ai verbali del Gruppo di Riesame/AQ (verbb. n. 1 e n. 2/2017 e verb. n. 6/2018) e infine sono stati utilizzati i dati correnti (a.a. 2017/2018) in possesso della segreteria studenti.

Per quanto riguarda la **Prima Sezione** dove sono illustrati in forma tabellare riassuntiva le informazioni anagrafiche e di contesto del CdS in Scienze geologiche dell'Università del Sannio, tutte le informazioni sono corrette e coerenti con quelle determinate nella Programmazione triennale dell'Ateneo.

Nella tabella, tra gli altri, si fa riferimento al numero di avvii di carriera al primo anno (**iC00a**), al numero di immatricolati puri (**iC00b**) e al numero di iscritti al corso di laurea (**iC00d**), i dati relativi sono riferiti al quadriennio accademico 2013/2017. Con riguardo al primo indicatore (**iC00a**), si è passati da 38 nel 2015 a 27 (dato di Segreteria d'Ateneo) nel 2017, in contrasto con i valori macroregionali (42) e nazionali (50) che sebbene in trend negativo presentano nello stesso periodo questi valori come stabilizzati. Questa situazione si presenta analoga per l'indicatore (**iC00b**). Per l'indicatore (**iC00d**) i valori riscontrati passano da 133 nel 2014 a 95 nel 2017 (dato di Segreteria d'Ateneo) mostrando un trend decisamente negativo ma perfettamente in linea con quello macroregionale (che passa da 197,7 nel 2014 a 170,2 nel 2016) e con quello nazionale (che passa da 182,5 nel 2014 a 167,9 nel 2016). Gli altri due indicatori (**iC00e** e **iC00f**), meno importanti, mostrano le medesime tendenze negative. Nel complesso, sebbene altalenanti, i valori di questi indicatori documentano chiaramente una tendenza alla diminuzione della domanda di iscrizione/immatricolazione al corso di laurea a fronte di un altrettanto chiara richiesta del Paese di protezione geologica.

Nella **Seconda Sezione** sono riportati gli indicatori relativi alla didattica del CdS (Gruppo A, Allegato E del DM 987/2016) riferiti al medesimo quadriennio. Si tratta di dati derivati dalla Programmazione triennale, di informazioni sul numero di laureati, sul percorso degli studenti (crediti conseguiti) e sul rapporto docenti/studenti. I primi due indicatori (**iC01** – Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU; **iC02** - Percentuale di laureati entro la durata normale del corso) sono perfettamente in linea e perfino migliori dei corrispettivi valori macroregionali e nazionali (anche se bisogna riconoscere un trend decisamente negativo dell'indicatore **iC002**). L'indicatore **iC05** (Rapporto studenti regolari/docenti ecc.) si presenta leggermente inferiore e con trend decrescente (passa da 4,8 a 4,0) rispetto ai valori macroregionali (da 5,6 a 4,7) e nazionali (da 5,6 a 4,9) anche questi caratterizzati da trend negativo. I valori dell'indicatore **iC08** (Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per corso di studio di cui sono docenti di riferimento) sono ottimi (100%) e superiori o uguali a quelli macroregionali e nazionali. Preoccupante è il dato dell'indicatore **iC03** (Percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni) che pur essendo decisamente in crescita nell'ultimo triennio (da 0% a 5,3%) è ritornato ad essere 0%: un valore in forte contrasto con i dati macroregionali (13,3%) e nazionali (27,7%) che mostrano un trend in decisa crescita. La scarsa attrattività della sede beneventana è una criticità importante già riconosciuta anche in altri casi. Particolarmente importanti, perché prima non disponibili, sono i dati degli indicatori **iC06/iC06BIS/iC06TER** (Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo), disponibili solo per il 2015 e il 2016, che mostrano tutti un trend decisamente positivo, migliore di quello macroregionale e di quello nazionale. Per quanto riguarda l'indicatore **iC06** i valori passano da 9,1% a 26,1% in contrasto con il dato macroregionale (da 13,9% a 13,7%) e nazionale (da 18,5% a 18,3%) entrambi stabilizzati. Risultano non disponibili i dati degli indicatori **iC07/iC07BIS** e **iC09**.

Nella **Terza Sezione** sono riportati gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (Gruppo B, Allegato E

del DM 987/2016) del CdS. I dati riguardano essenzialmente il percorso degli studenti in relazione ai crediti acquisiti all'estero. Tutti e tre gli indicatori (**iC10**, **iC11** e **iC12**) presentano valori nulli (0%) e lo stesso in termini di trend quadriennale. Questo valore è nettamente in contrasto, anche in termini di trend, con i dati macroregionali (5,2 per mille) e nazionali (27,2 per mille) che invece sono in crescita e mostrano un trend triennale positivo. Il dato negativo è spiegabile chiamando in ballo la profonda crisi economica e occupazionale che ha investito in questi ultimi anni il nostro Paese e particolarmente alcune regioni del sud Italia. L'Ateneo sannita è in una di queste regioni e nonostante abbia incentivato molto i programmi Erasmus tuttavia le famiglie degli studenti ancora sono restie ad investire all'estero la formazione dei loro figli.

Nella **Quarta Sezione** sono riportati ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (Gruppo E, Allegato E del DM 987/2016). Si tratta di indicatori relativi alla regolarità del percorso di studi (con particolare riferimento al passaggio al II anno di studio), alla produttività degli studenti, alla soddisfazione rispetto al corso di studio e alla stabilità del corpo docente). I dati degli indicatori riportati in questa sezione sono in linea di massima tutti piuttosto lusinghieri anche se posseggono alcuni punti percentuali inferiori a quelli della media nazionale. In particolare, l'indicatore **iC13** (Percentuale di CFU conseguiti al I anno su totale CFU) continua a crescere (41,4%) e si pone come migliore della media macroregionale (39,0%) e di quella nazionale (41,2%), entrambe con trend negativo. L'indicatore **iC14** (Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio) mostra valori ottimali (50,0%) in un trend positivo ma decisamente inferiori a quelli macroregionali (58,2%) e nazionali (61,1%) ma entrambi con trend negativo. Analoga situazione presentano gli indicatori **iC15** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno) e **iC15BIS** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno) che presentano valori (36,4%) decisamente peggiori rispetto all'anno precedente (44,8%) e si dimostrano alquanto discosti dalle medie nazionali (49,2%) e da quelle macroregionale (48,7%) in netta discesa nel quadriennio. Decisamente diversi sono i dati degli indicatori **iC16/iC16BIS** (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 – o i 2/3 – dei CFU al I anno) che nell'anno 2016 sono scesi al 22,7% contro i 27,6% dell'anno prima. Un valore che si pone come leggermente inferiore a quello stabile macroregionale (25,4%) e a quello nazionale (29,1) in decisa discesa. L'indicatore **iC17** (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) presenta valori (11,8%) peggiori rispetto all'anno precedente (20%), purtroppo ancora molto al di sotto delle medie nazionali (32,3%) e di quelle macroregionale (23,6%), anche queste in forte discesa nel quadriennio 2013/2016. Particolarmente rilevante è il valore dell'indicatore **iC18** (Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio), disponibile solo per il 2015 e il 2016. Questo indicatore presenta valori stabili assestati al 70%. Questi valori in confronto con quelli, altrettanto stabili, a scala macroregionale (78,8%) e nazionale (79,7%) sono leggermente inferiori. Analoga situazione si presenta per l'indicatore **iC19** (Percentuale ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata) che mostra valori stabili nel triennio 2014/2016 pari a 84,1% leggermente inferiori rispetto a quelli, altrettanto stabili, a scala macroregionale (87,7%) e nazionale (88,5%). Nel complesso, si può solo eccepire che è probabile che il disallineamento delle date, ormai accertato, con cui vengono rilevati i dati a livello locale e a livello ministeriale non ci favorisce nel confronto soprattutto con il dato nazionale. Tuttavia, l'Ateneo, riconoscendo questo problema, ha già messo in atto strategie di riallineamento delle date di rilevamento dei valori.

Nella **Quinta Sezione** sono riportati i dati riguardanti il percorso di studio e la regolarità delle carriere degli studenti (indicatori di approfondimento) compresi i dati relativi all'abbandono del sistema universitario o di lungo periodo, alla regolarità degli studenti nel conseguimento del titolo. L'indicatore **iC21** (Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno) che nel 2013/2014 era migliore (87,5%) delle medie di riferimento (81,0%) nel 2016/2017 è sceso leggermente (77,3%) al di sotto di queste medie, abbastanza stabili, in un trend decisamente negativo. Analoga situazione mostra l'indicatore **iC22** (Percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso) che dal 2,9% nel 2014 passa a 8,3% nel 2016 in un deciso trend positivo di miglioramento ma che non è sufficiente a raggiungere le medie di riferimento che nel 2016 sono poste a 16,5% (macroregione) e a 23,2% (nazionale) con chiaro

trend in crescita. Per quanto riguarda il fenomeno degli abbandoni particolarmente rilevante è il dato offerto dall'indicatore **iC23** (Percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo) che passa da 0% nel 2013 a 9,1% nel 2016 in un trend in crescita negativa (mancata consapevolezza della scelta universitaria effettuata) di pari rilevanza con le medie di riferimento che sono altrettanto allarmanti: 15,5% (valore della macroregione) e 12,2% (valore nazionale). Di segno completamente opposto è la situazione relativa alla percentuale degli abbandoni del CdS dopo N+1 anni (Indicatore **iC24**) che è migliorata (47,1%) rispetto al 2014 (60,4%) risultando di poco superiore alle medie di riferimento macroregionale (46,6%) e nazionale (43,6%), più o meno stabili nello stesso periodo. Nel complesso, i dati degli indicatori ANVUR di questa sezione indicano senza dubbio elementi di criticità sui quali il CdS sta lavorando puntando sull'efficienza dell'organizzazione didattica.

Nella **Sesta Sezione** sono riportati i dati riguardanti le informazioni sul grado di soddisfazione e sull'occupabilità. I dati sono riferiti al solo biennio 2015/2016 e praticamente sono disponibili solo per quanto riguarda l'indicatore **iC25** (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS) che presenta valori stabili attestati sull'85%, contro una media macroregionale (91,2%) e nazionale (93,2%) altrettanto stabili.

Nella **Settima Sezione** sono riportati i dati riguardanti le informazioni sulla consistenza e la qualificazione del corpo docente in rapporto al numero degli studenti. I dati riportati in questa sezione si riferiscono al triennio 2014/2016 e mostrano un trend negativo in linea equivalente a quelli delle medie di riferimento. In particolare, l'indicatore **iC27** (Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo - pesato per le ore di docenza) da 10,8 nel 2014 è passato a 8,8 nel 2016 e ciò è imputabile soprattutto alla riduzione del numero di studenti, passati nello stesso periodo da 133 a 112. Lo stesso trend lo si ritrova nelle medie macroregionali (passate da 14,1 a 11,9) e nazionali (passate da 13,1 a 11,7). Stesso discorso vale per l'indicatore **iC28** (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno - pesato per le ore di docenza) che, per le stesse motivazioni, è passato da 8,0 a 5,6. Il dato è in linea con la tendenza negativa mostrata a livello macroregionale, passata da 11,5 a 8,9 (migrazione degli studenti dal sud Italia?), ma abbastanza discosto, anche nella media, dai dati nazionali, anch'essi passati da 11,8 a 10,8 nello stesso periodo.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Mantenere/migliorare e incentivare le performance degli studenti.

Azioni da intraprendere: continuare con le azioni già in essere e soprattutto con i corsi di tutorato al primo anno per facilitare il superamento degli esami degli insegnamenti di base. Il CdS può impegnarsi maggiormente con azioni di tutorato dei propri docenti rivolte al singolo studente per facilitare il sostenimento degli esami e con punteggi migliori anche ai fini del conseguimento della laurea.

Modalità e risorse: Il Dipartimento sarà impegnato a sostenere i corsi di tutorato al primo anno e con proprie risorse. Il CdS si impegna con le proprie risorse umane ad assistere gli studenti che necessitano di una attenzione maggiore per il superamento con migliori prestazioni del percorso didattico.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: triennio accademico 2018/2021; indicatori ANVUR - Schede di monitoraggio annuale 2018/2021.

Responsabilità: CdS, Dipartimento.