



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL SANNIO **Benevento**

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

del Corso di Laurea Magistrale

in

SCIENZE E TECNOLOGIE 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	Docenti
	Prof. Alessio LANGELLA
	Dott.ssa Rosalba MARESCA
	Rappresentante degli studenti
	Sig. Giuseppe Sellitto
	Rappresentante del Personale Tecnico-amministrativo
	Sig. Daniela CARBONELLI
Denominazione Corso di Studio	Scienze e tecnologie geologiche
Classe di afferenza del Corso di Studio	L-74 - Scienze e tecnologie geologiche

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

Data incontro	Argomenti trattati	PRESENTI (nominativi dei 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 corsi di laurea di area geologica: discussione e approvazione.	Prof. F. Russo, Prof. A. Langella	Sig.ra D. Carbonelli
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 inoltre consultati: Proff. Francesco Paolo Mancini e Maria Rosaria Senatore (Commissione 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 Magistrale (CLM) in Scienze e tecnologie 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 magistrale in Scienze e tecnologie geologiche è stato approvato nella seduta del Gruppo di Riesame del 17 settembre 2018.

Sintesi del Verbale del Consiglio di CdS che ha approvato la Bozza di Rapporto di Riesame

Il Presidente illustra il documento definitivo del Rapporto di Riesame ciclico del Corso di Laurea magistrale (LM-74) in Scienze e tecnologie geologiche ai componenti del Gruppo di Riesame/AQ del CdS Unico e ne chiede l'approvazione. Il Presidente illustra ai membri del Gruppo di Riesame/AQ i contenuti del documento, lo stato dell'arte e l'iter che seguirà il Rapporto prodotto; illustra, inoltre, il metodo di lavoro, le modalità seguite per l'analisi dei dati, gli obiettivi individuati, i punti di forza, le criticità rilevate e le azioni correttive proposte. Il Riesame ciclico ha riguardato essenzialmente gli ultimi cinque anni accademici (2013/2018) del Corso di Laurea magistrale e i cambiamenti che in questo periodo si sono palesati. 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 al fine di raggiungere gli obiettivi posti dalle azioni per il miglioramento del CdS.

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 o applicate. 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 ed 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 che approva all'unanimità impegnandosi ad attuarne le azioni correttive proposte.

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 Magistrale dalla sua attivazione nell'a.a. 2001/2002 presso l'Università del Sannio. 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 quinquennale 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 valide.

Nel quinquennio 2013/2018 oggetto del presente Rapporto di Riesame ciclico sono intervenuti diversi mutamenti e sono state messe in atto diverse 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 a partire dall'a.a. 2015/2016 ha interessato l'organizzazione e la struttura didattica del Corso di Laurea Magistrale. Delle azioni migliorative apportate con il nuovo ordinamento sicuramente le più importanti sono: 1) l'aumento del numero di CFU alle discipline con forti contenuti applicativi (un solo esame e insegnamenti modulari da 6 CFU), 2) una riduzione del numero di esami fondamentali (da 13 a 11) e 3) introduzione di n. 3 CFU di Lingua Inglese.

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 con le schede degli insegnamenti come suggerito dall'ANVUR e realizzate dall'a.a. 2015/2016, sono state differenziate (area geologica, area 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 anche 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 Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche appartiene alla Classe di Laurea LM-74 ed ha una durata di due anni accademici. Il percorso formativo del corso di laurea magistrale si propone di fornire allo studente una solida preparazione scientifica teorico-pratica che lo rende capace di interpretare i processi geologici, riconoscere i geomateriali e individuarne le possibili applicazioni nonché svolgere tutte le funzioni professionali che richiedono competenze specifiche in tutti gli ambiti applicativi delle Scienze della Terra. Egli acquisirà capacità operative per l'acquisizione di dati di terreno e/o di laboratorio e di interpretazione dei risultati, capacità di programmazione e progettazione di interventi geologici applicativi e di direzione e coordinamento di strutture tecnico-gestionali.

La figura professionale individuata potrà assumere responsabilità di analisi, gestione ed elaborazione di dati cartografici e geotematici, potrà programmare piani di indagini geognostiche per l'esplorazione del sottosuolo mediante indagini dirette e indirette; analisi e certificazione dei materiali geologici; esecuzione di prove e analisi di laboratorio geotecnico; reperimento di georisorse, comprese quelle idriche; valutazione dei rischi geologici e gestione del territorio ai fini

della mitigazione dei rischi naturali; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali; valutazione d'impatto ambientale; indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, stratigrafico-sedimentologiche, geopedologiche, geofisiche e geotecniche.

I laureati magistrali potranno accedere a Master universitari di secondo livello e a dottorati di ricerca presso sedi universitarie italiane e straniere. Avranno inoltre la possibilità di iscriversi ai corsi di specializzazione che abilitano all'insegnamento di alcune discipline specifiche nelle Scuole medie inferiori e superiori. Potranno trovare sbocchi professionali, inerenti alla formazione specialistica ed applicativa fornitagli dal corso di laurea, in settori sia pubblici che privati con compiti di ricerca e gestione nel campo ambientale e territoriale; nella libera professione, in enti o amministrazioni, con compiti di gestione, protezione e valorizzazione del territorio e mitigazione dei rischi.

Così come sintetizzate, le esigenze culturali e le potenzialità di sviluppo del Corso di Laurea magistrale sono coerenti con i settori occupazionali di riferimento; infatti, il Corso permette l'iscrizione nella Sezione A (Geologo) dell'Albo professionale dei geologi, previo superamento di un Esame di Stato, e nello stesso tempo è calibrato per consentire al laureato magistrale di proseguire gli studi in un contesto più avanzato come quello del Dottorato di Ricerca che trova nella stessa sede.

La preparazione dello studente magistrale 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 in uscita del laureato magistrale in Scienze e tecnologie geologiche sono validi e adeguati con importanti prospettive di occupabilità.

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 dal NdVA. 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) più che 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 applicativa; 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 magistrale in Scienze e tecnologie geologiche.

Con l'introduzione del nuovo ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie geologiche nel quinquennio 2013/2018 sono state attuate diverse azioni migliorative relativamente alle criticità rilevate nei rapporti di riesame del 2014, 2015, 2016, nella scheda di monitoraggio annuale 2017 del Corso di laurea e nella relazione 2017 del NdVA, sollecitati anche dalle relazioni 2015, 2016 e 2017 della Commissione didattica paritetica docenti/studenti (CDPds). Dall'analisi di questi documenti sono stati rilevati i seguenti obiettivi di miglioramento e le connesse azioni intraprese.

Obiettivo n. 1 - Incrementare il numero di iscritti al primo anno al CLM in Scienze e Tecnologie Geologiche; Responsabilità: Presidente del CDS; Tempi: entro dicembre 2016 (ma in realtà ancora in atto).

Obiettivo n. 2 - Migliorare i tempi per il conseguimento del titolo per il CLM in Scienze e Tecnologie Geologiche; Responsabilità: Presidente del CDS con risorse d'Ateneo; Tempi: azione conclusa con successo nel 2017.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

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

Azioni da intraprendere: Il dato non ottimale risente della contrazione degli immatricolati registrata nell'ultimo triennio dalla laurea triennale in Scienze geologiche. Ampliare l'area di interesse dell'Ateneo con azioni di orientamento condotte anche nelle limitrofe province e regioni. Tuttavia, si crede che con l'intensificarsi delle attività di orientamento alla scelta del corso di studio curato dal consiglio di corso di laurea presso gli istituti di istruzione secondaria possa determinare nel tempo un incremento di iscritti anche alla laurea magistrale.

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; 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.

Obiettivo n. 2: Mantenere/migliorare e incentivare le performance degli studenti.

Azioni da intraprendere: 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 magistrale.

Modalità e 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. Si impegna, inoltre, a variare le condizioni di squilibrio semestrale del carico didattico per favorire un più fluido percorso didattico. Risorse proprie del CdS.

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.

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

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, dai questionari Alma-laurea e Valmon dell'ultimo triennio, 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.

1) Orientamento e tutorato

Relativamente all'ultimo triennio accademico gli avvii di carriera al primo anno variano da 18 (a.a. 2015/2016 – dato ANVUR), 15 (2016/2017 – dato ANVUR) a 17 (a.a. 2017/2018 – dato di Ateneo). Di questi, gli immatricolati puri/totali sono rispettivamente 16, 13 e 15. Si tratta di dati ben al di sotto della media macroregionale (attestata intorno a 22,8 per i primi e a 20,8 per i secondi) e della media nazionale (attestata intorno a 25,8 per i primi e 23,5 per i secondi), anche queste in forte calo nell'ultimo triennio. Il numero di iscritti nel triennio (34 maschi e 17 femmine), contrariamente alla tendenza negativa dei primi, mostra invece valori costanti (42) che, seppure inferiori a quelli delle medie macroregionali e nazionali (66), con queste hanno in comune il trend costante. Si tratta comunque di una forte criticità del CdS, che persiste nonostante le azioni correttive messe in campo negli anni precedenti 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.

Questi dati dimostrano che le attività di orientamento praticate sono soddisfacenti, ma vanno intensificate; 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 magistrale in Scienze e tecnologie geologiche.

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.

I risultati non confortanti dei monitoraggi degli esiti e delle prospettive occupazionali reali del laureato magistrale in Scienze e tecnologie geologiche, incentivano il CdS a incrementare e intensificare le iniziative di tirocinio professionalizzanti coinvolgendo gli ordini professionali e le parti sociali

interessate.

Dall'esame dei dati del quinquennio 2012/2017 (non sono ancora disponibili i dati 2017/2018) si evince che il tempo medio di conseguimento del titolo di studio magistrale varia da un massimo di **4** anni ad un minimo di **2,3** anni con un valore medio, sia per i maschi che per le femmine, attestato su **3,15** anni che non si discosta in maniera significativa dal valore medio nazionale (**2,7** anni). Nello stesso periodo la percentuale di studenti iscritti fuori corso è in drastico calo (da **41,9%** a **25,6%**), specialmente nell'ultimo triennio dopo una preoccupante impennata iniziale (da **28,6%** a **41,9%**). Comunque, i valori restano ancora troppo alti e necessitano di una particolare attenzione nelle dinamiche dell'organizzazione didattica del CdS. Le rinunce esplicite al proseguimento degli studi – genericamente definite come abbandoni – pure mostrano una felice tendenza alla diminuzione passando da 3 nel 2013/2014 a 0 a partire dal 2015/2016. Nel 90% dei casi si tratta di abbandoni che riguardano la transizione primo/secondo anno. Anche questi dati documentano un punto di forza del CdS, sul quale, però, non bisogna abbassare la guardia e tenere comunque in piedi azioni migliorative che incentivano gli studi geologici e la prosecuzione dei percorsi formativi.

Questi dati, nel complesso, documentano che le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere, influenzando positivamente.

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; i dati disponibili sono relativi al triennio 2015/2018 e provengono dall'Ufficio statistico di ateneo. La maggioranza degli ingressi proviene dal liceo scientifico con valori che vanno da un minimo percentuale del **47,05%** (a.a. 2017/2018) a un massimo del **73,3%** nell'a.a. 2016/2017. A questi valori vanno associati le provenienze dal Liceo classico, che nel triennio variano in modo altalenante da un minimo di **5,5%** a un massimo di **17,65%**. Queste due componenti liceali esprimono oltre il **64%** degli studenti del CdS rappresentando una solida base culturale-scientifica su cui innestare la conoscenza geologica agli studenti. Gli immatricolati/iscritti al CdS provenienti da istituti tecnici sono in netta crescita nel triennio e rappresentano la seconda forza del CdS con valori percentuali che variano dal **16,6%** al **29,4%**. A queste due importanti realtà maggiormente rappresentative della formazione di base degli studenti in ingresso al CdS magistrale in Scienze e tecnologie geologiche si accostano, ma con valori inferiori e altalenanti molto diversi, gli studenti provenienti da altri licei e ex-magistrali, che nel triennio hanno avuto valori che oscillano da **6,6%** a **11,76%**.

Riguardo al voto medio di maturità, per il triennio considerato, se nel 2015/2016 hanno predominato le classi di voto più basse (60 – 69 e 70 – 79) con valori percentuali molto alti (fino ad un massimo cumulato del **77,77%**), nell'anno successivo 2016/2017 a prevalere sono state invece le classi di voto medio-alte (80 – 89 e 90 – 100, con una dominanza quasi doppia della classe di voto più alta che da sola ha raggiunto il **60%**) che hanno raggiunto insieme il **93,33%**. Nell'a.a. 2017/2018 ha prevalere sono le classi di voto intermedie (70 – 79 e 80 – 89) che insieme hanno rappresentato i voti di oltre il **70%** degli studenti. Tre situazioni completamente diverse dalle quali non è possibile prevedere un trend preciso ma che comunque indicano un miglioramento qualitativo della preparazione di base studentesca in ingresso al CdS.

Il complesso di questi dati, soprattutto la provenienza liceale caratterizzata da una buona base scientifica, ancora migliorabili con le azioni di orientamento già in atto, può rappresentare un punto di forza del CdS. Il CdS, come per la laurea triennale, anche per quella magistrale adotta il "Syllabus delle Scienze della Terra" dal 2017, su proposta del Collegio Nazionale dei Coordinatori di Corsi di studio di Scienze geologiche (Coll.Geo). Non sono, invece, adottati test d'ingresso in quanto gli studenti provengono esclusivamente dalla laurea triennale in Scienze geologiche. I risultati delle verifiche in itinere degli insegnamenti sono puntualmente comunicati agli studenti. Come già detto in precedenza, gli interventi ordinamentali effettuati hanno anche la funzione di valorizzare e consolidare le conoscenze di ingresso.

3) Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Il bacino di utenza degli immatricolati/iscritti a Scienze e tecnologie geologiche è limitato, quasi esclusivamente, alle sole province di Avellino e Benevento che nel complesso forniscono al corso di laurea magistrale dal **76,5%** al **100%** di studenti. Solo nell'ultimo biennio (2016/2018) si registrano provenienze di studenti da altre province campane (Caserta, Napoli, Salerno) e da fuori Regione (Puglia) fino al **23,5%** in un trend che si dimostra in crescita. Non sono documentati studenti provenienti

dall'estero.

Il CdS condivide con altri corsi di studio l'aulario e le infrastrutture del DST e dell'Ateneo non possedendone di proprie. 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).

Questo è un altro importante aspetto critico del CdS sul quale è necessario intervenire con azioni migliorative rivolte principalmente alla risoluzione di problemi infrastrutturali e logistici che caratterizzano il territorio di interesse dell'Ateneo sannita.

4) Internazionalizzazione della didattica

Per quanto riguarda le partecipazioni ai programmi di mobilità studentesca internazionale tipo Erasmus +, si nota un generale disinteresse da parte degli studenti (nel triennio ci sono state solo due borse). Questa infelice situazione **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 e pare che 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 (redatta 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.

2-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.

I dati relativi alle attività didattiche in itinere nel quinquennio 2013/2018 sono stati estrapolati dalle valutazioni degli studenti in riferimento alla didattica contenute nel sistema 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.almalaurea.it/universita/>) (punto relativo ai giudizi sull'esperienza universitaria). I dati relativi al profilo dei laureati e alla condizione occupazionale derivano dalla banca dati AlmaLaurea. 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 biennio 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 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 ottimo 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 2014/2017, emerge che:

1) ben 12 risposte su 16 presentano un valore superiore a 7 (giudizio positivo). Inoltre, gli studenti hanno dato un punteggio superiore a 8 come risposta a 11 dei 16 quesiti (sezz. 1, 2, 3) con valori medi che variano da un minimo di 7,84 (D2) a un massimo di 9,46 (D10).

2) gli studenti hanno dato un punteggio compreso tra 6 e 7 come risposta a tutti i quesiti della Sezione 4 con valori medi che variano da un minimo di 5,15 (D14) a un massimo di 7,10 (D13). Comunque valori nettamente migliori di 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 8,13 (D4 e D11) a un massimo di 9,46 (D10) 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) La domanda D2 relativa al carico di lavoro complessivo per periodo di riferimento mostra i valori minimi (7,84) quasi pari alla 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 10 con i valori più alti riferiti alla valutazione del docente (D7, D9, D10).

Questi dati, se confrontati, sono quasi in perfetto accordo con quelli del triennio precedente (2011/2014).

Sempre dai dati Valmon emerge che gli studenti suggeriscono un migliore supporto didattico, un alleggerimento del carico didattico, migliorare il coordinamento con altri insegnamenti. 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 magistrale in Scienze e tecnologie geologiche al primo posto su 6 corsi attivi nel Dipartimento di Scienze e Tecnologie e al primo posto 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 dei precedenti rapporti di riesame e quelli aggiornati al 2017 riportati dal sito AlmaLaurea (<http://www2.almalaurea.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 2014/2017 il 90% dei laureati è sostanzialmente soddisfatto del Corso di Laurea e dell'organizzazione didattica, con un lieve decremento della percentuale rispetto al triennio precedente. Quelli decisamente soddisfatti sono il 28,6% e la stessa percentuale riguarda il grado di soddisfazione del rapporto con i docenti. Il 71,4% è decisamente soddisfatto del rapporto con gli altri studenti e si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso di Laurea in questa stessa Università: un valore maggiore rispetto agli anni precedenti. Si tratta di valori che attestano un sicuro punto di forza del CdS.

Dai dati ANVUR (Schede di monitoraggio annuale 2017 e 2018 aggiornati 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 la quasi totalità: valore superiore a tutte le medie. Nel triennio 2014/2017, in definitiva, sono molti i punti di forza rilevati mentre le criticità riscontrate sono sempre le stesse negli anni, nonostante le azioni attuate per migliorarle. Il CdS comunque non abbandona la sfida e attende che tali azioni si concretizzino almeno nel prossimo triennio accademico. Intanto, col prossimo biennio accademico saranno messe in atto e monitorate le azioni rivolte al miglioramento del carico didattico e dell'organizzazione didattica come suggerito dagli studenti ed emerso nei dati di valutazione della didattica.

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; rinunce ormai nulle; soddisfacenti performance del CdS rispetto ai valori medi nazionali.

2- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Miglioramento dei luoghi di studio, delle attrezzature didattiche, dei laboratori e dei servizi allo studente

Azioni da intraprendere: Dato il carattere strutturale degli interventi, il CdS potrà solo sollecitare il Dipartimento e, soprattutto, l'Ateneo ad esplicitare azioni migliorative dello stato dei luoghi e dei servizi allo studente. Il CdS solleciterà gli studenti a segnalare preventivamente situazioni di disagio al fine di predisporre rapide e concrete azioni di miglioramento.

Modalità e risorse: Ateneo e Dipartimento possono contribuire con propri fondi o con fondi di progetti destinati dagli enti (Regione, Miur, ecc.) per misure strutturali. Sono auspicabili impieghi di personale addetto ai servizi di segreteria e di supporto agli studenti.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Lo stato delle azioni sarà monitorato per il prossimo triennio 2018/2021 attraverso l'osservazione attenta dei giudizi riportati nei rapporti Valmon e AlmaLaurea e delle assemblee studentesche

Responsabilità: Ateneo, Direzione dipartimentale, CdS.

Obiettivo n. 2: Migliorare/Potenziare l'organizzazione, il carico e il percorso didattico

Azioni da intraprendere: Sono auspicabili azioni tese a migliorare le attività laboratoriali soprattutto quelle a supporto della didattica. Sono da incentivare e incoraggiare le attività di tirocinio esterno. Si deve equilibrare il carico didattico e il numero di crediti tra primo e secondo anno che appare assai sbilanciato con difficoltà per gli studenti a terminare il percorso di studi iniziale in cui sono anche concentrate le escursioni e le campagne geologiche.

Modalità e risorse: Maggiore utilizzazione e sfruttamento delle risorse strumentali presenti nei laboratori, incentivare nuovi siti didattici da visitare, promuovere più escursioni sul campo in aree diverse ed esperienze di tirocinio esterno presso enti, aziende e studi professionali. 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 2018/2021 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.

11

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. 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 magistrale a cui si spera va posto rapidamente rimedio nel prossimo triennio con risorse d'Ateneo. 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 di Via dei Mulini a Benevento, 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, emerge 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 CPDs 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: F. M. Guadagno e A. Langella;

Prof. Associati: F. O. Amore, L. Esposito e M. R. Senatore;

Ricercatori: P. Magliulo e M. Mercurio.

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 incardinato 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 5,8 un valore in linea con la media macroregionale (6,3) e a quella nazionale (6,0). Nello stesso quadriennio (vedi Scheda ANVUR 2017– iC19) la percentuale di ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata (in media 880 ore annue) è di oltre il 94%, un valore decisamente superiore a quello macroregionale (87%) e a quello nazionale (84%). 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 3,1, leggermente inferiore rispetto al dato macroregionale (3,9), in netto calo nel quadriennio esaminato, e a quello nazionale (3,6).

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.

Una nota dolente è evidenziata dal 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., che nell'opinione degli studenti valutata da Valmon (Sezione 4 – Domande D12, D13, D14, D15, D16), sono decisamente al di sotto della media (posta a 7) e pertanto ritenuti del tutto insoddisfacenti. Altrettanto non entusiastici, invece, sono i valori riportati da AlmaLaurea riguardo gli aspetti strutturali dell'organizzazione didattica: il 14.3% degli studenti ha considerato adeguate le aule, il che segnala una carenza non trascurabile, il 42.9 degli studenti ha ritenuto adeguato il numero di attrezzature informatiche, valore migliore degli anni precedenti indice di un lento ma progressivo miglioramento anche se ancora troppo al di sotto dei valori medi nazionali.

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. **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.**

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 soprattutto di quelli già previsti 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, 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

1) Contributo dei docenti e degli studenti

Il nuovo ordinamento del Corso di Laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche ha fatto il suo debutto nell'a.a. 2015/2016 con il primo anno. Per raggiungere gli obiettivi formativi nei diversi ambiti culturali e tecnico-professionali nel nuovo ordinamento sono stati ridotti il numero di esami, è stato introdotto il corso di Lingua Inglese, sono stati introdotti gli insegnamenti a scelta di Organizzazione e pianificazione geologica del territorio e Valutazione di Impatto Ambientale. Con l'a.a. 2016/2017 ha fatto il suo debutto il secondo anno del nuovo ordinamento didattico in cui sono state rafforzate alcune discipline e ridotto il numero di esami. La nuova struttura del corso di laurea è stata protagonista nel quinquennio accademico 2013/2018, oggetto del presente rapporto, e il primo ciclo si è concluso con l'a.a. 2016/2017. Al termine dell'a.a. 2016/2017 è stato effettuato un primo bilancio di massima dal quale è emerso che il carico didattico e il numero di crediti tra primo e secondo anno è assai sbilanciato con difficoltà per gli studenti a terminare il percorso di studi iniziale in cui sono anche concentrate le escursioni e campagne geologiche. Alcune di queste criticità sono già state eliminate con soluzioni opportune, altre sono in via di risoluzione e saranno introdotte e monitorate nel biennio 2017/2018 e soprattutto 2018/2019 (Scheda Sua-CdS 2018). In questa fase il CdS e il Gruppo di Riesame/AQ sono stati particolarmente attenti e, per quanto riguarda l'AQ, monitorano con continuità le attività didattiche soprattutto attraverso le opinioni espresse dagli studenti nei questionari di valutazione (Questionari Valmon, Questionari di Ateneo, questionari AlmaLaurea).

Quindi, 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).

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).

La capacità di analisi e monitoraggio del CdS si è rivelata ottima grazie agli interventi di docenti e studenti. Gli interventi di miglioramento effettuati, auspicati da studenti e docenti, riguardano soprattutto l'inserimento di nuovi e più specifici corsi di insegnamento come Metodi e tecniche di gestione e pianificazione geologica del territorio, Lingua Inglese, ecc. In questo si può dire che **l'opinione degli studenti è stata tenuta in forte considerazione specialmente nell'ambito del CdS**: è stato aumentato il numero delle escursioni e delle campagne geologiche, sono stati ridotti 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, con grandi vantaggi per tutti. Riunioni studenti/docenti sono state sollecitate ed effettuate come pure le assemblee studentesche: i risultati di queste riunioni, almeno nell'ambito del CdS, sono stati discussi e quando possibile soddisfatti. I verbali delle sedute del CdS sono trasmessi in bozza preventivamente a tutto il personale del CdS e agli studenti rappresentanti 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 seria 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 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 e tecnologie geologiche.

In quanto sede di esami di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Geologo, il CdS benevolmente interagisce frequentemente con i propri stakeholder e con altri interlocutori interessati, 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 magistrale anche in relazione a cicli di studio successivi come il Dottorato di Ricerca.

Dai dati AlmaLaurea dell'ultimo triennio si evince che una percentuale del 30% circa trova lavoro ad un anno dalla laurea e circa il 70% lo trova a 3 anni dalla laurea. Percentuali buone in un mondo del lavoro di cui il CdS è pienamente consapevole che offre molto poco al laureato magistrale almeno in Italia e nel campo della Geologia. Tuttavia, i dati AlmaLaurea dicono che più del 90% dei laureati ritiene adeguata la formazione tecnica-professionale acquisita all'Università; 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 Metodi e tecniche di gestione e pianificazione geologica del territorio, per preparare il futuro geologo ad affrontare problematiche di rischio e pericolosità e Valutazione di Impatto Ambientale dal versante della pubblica amministrazione, e Lingua Inglese, per preparare lo studente ad affrontare sfide professionali in ambito internazionale.

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.

Con riferimento all'ultimo triennio accademico i risultati Valmon dell'opinione degli studenti indicano che il CdS dal punto di vista didattico gode di ottima salute; tuttavia, da parte della CDPds provengono solleciti ad aumentare l'attività di supporto didattico, migliorando la distribuzione e alleggerendo il carico didattico. 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 90% si scriverebbe di nuovo al corso di laurea magistrale.

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.

Il buon livello di soddisfazione degli studenti per la qualità dell'insegnamento e per l'organizzazione didattica complessiva, **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 e il carico didattico. 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.

4- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Nel corso di questo triennio in cui è stato sperimentato il nuovo ordinamento didattico del corso di laurea magistrale, il Coordinatore ha assunto la funzione di "Sportello di ascolto" tanto della componente docente che di quella studentesca, facendo emergere e ripianare anche situazioni problematiche dovute il più delle volte a difficoltà di dialogo e incomprensione. Tra le diverse situazioni esaminate sicuramente la più rilevante è stata la richiesta della 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. Il Coordinatore ha promesso che questa esigenza è reale e 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 come richiesto dagli studenti nei questionari Valmon. Comunque, le modalità di verifica in itinere e finali della preparazione 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.

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

3) Interventi di revisione dei percorsi formativi

Sebbene quello delle Scienze geologiche sia un settore in continua evoluzione, le metodologie didattiche restano difficili da aggiornare basandosi essenzialmente sul binomio studio/campagna. 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.

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, seminari 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.

Inoltre, il CdS nel predisporre le schede di insegnamento a chiesto ed ottenuto dal corpo docente di adeguare i programmi dove possibile con contenuti applicativi o tecnico-professionali: una strategia per avvicinare lo studente al mondo della professione. 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, 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: 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 al mondo professionale. 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: Impegno dei docenti e ricercatori del CdS nella divulgazione e valorizzazione del percorso formativo. Loro partecipazione a piani e progetti che prevedono come finalità tirocini formativi o altre forme di apprendistato degli studenti. 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.

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

Per questa sezione sono stati ampiamente 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.

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 e tecnologie geologiche per l'a.a. 2015/2016. Da questa disamina emerge quanto segue.

Nella **Prima Sezione** sono riportate in forma riassuntiva le informazioni anagrafiche e di contesto del CdS in Scienze e tecnologie geologiche dell'Università del Sannio. Tutte le informazioni sono corrette e coerenti con quelle determinate nella Programmazione triennale dell'Ateneo. Nella tabella si fa riferimento al numero di iscritti/immatricolati al CdS nel triennio accademico 2013/2016. I dati sono abbastanza soddisfacenti e caratterizzati da un discreto trend in crescita. I valori osservati sono però inferiori a quelli macroregionali e nazionali che però mostrano trend negativi.

Nella **Seconda Sezione** sono riportati gli indicatori relativi alla didattica del CdS (Gruppo A, Allegato E del DM 987/2016) riferiti al triennio accademico 2013/2016. Sono informazioni sul numero di laureati, sul percorso degli studenti (crediti conseguiti), sul rapporto docenti/studenti e sulla qualità della ricerca dei docenti impegnati. I dati sono abbastanza lusinghieri e in qualche caso anche migliori delle medie di riferimento. L'indicatore iC01 è il più critico della serie, discorde sia con la media macroregionale che con quella nazionale.

Nella **Terza Sezione** sono riportati gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (Gruppo B, Allegato E del DM 987/2016) del CdS. I dati in questa sezione sono tutti nulli in contrasto con quelli macroregionali e nazionali. Si rileva una forte criticità.

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, alla produttività degli studenti, al grado di soddisfazione e alla stabilità del corpo docente. La maggior parte di

questi indicatori sono piuttosto lusinghieri anche se leggermente inferiori alla media nazionale. Quelli più critici sono: iC13, iC16 e iC17, inferiori e discosti dalle medie nazionali e macroregionali.

Nella **Quinta Sezione** sono riportati i dati riguardanti il percorso di studio e la regolarità delle carriere degli studenti, compresi i dati relativi all'abbandono, anche di lungo periodo, del sistema universitario. In questa sezione gli indicatori che mostrano una particolare criticità sono: iC22 e iC24.

Nella **Sesta Sezione** sono riportati i dati riguardanti le informazioni sulla consistenza e la qualificazione del corpo docente in rapporto al numero degli studenti. I dati degli indicatori riportati in questa sezione sono tutti soddisfacenti e lusinghieri in linea con i trend delle medie nazionali e macroregionali.

5- b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Includerò 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.

Per la compilazione di questa sezione sono stati utilizzati i dati ANVUR del triennio 2013/2016 riportati nelle schede di monitoraggio annuale pubblicate nel 2016 e nel 2017, integrando questi dati con quelli medesimi del 2017 (a.a. 2016/2017) pubblicati da ANVUR nel 2018 (versione del 30 giugno 2018), ancorché non definitivi, e con quelli correnti (a.a. 2017/2018) in possesso della segreteria studenti. Nell'ambito della seduta del 5 luglio 2018 del Gruppo di Riesame/AQ del CdS (verb. n. 6/2018) si è convenuto che il quadro della situazione relativamente al quinquennio accademico 2013/2018, oggetto del presente Rapporto di riesame ciclico, sulla base di tali dati è quello che di seguito si riporta in sintesi, commentato analiticamente e criticamente nei valori degli indicatori ANVUR e ottemperando alle raccomandazioni suggerite dal Presidio di Qualità di Ateneo riportate nelle apposite Linee guide.

Per quanto riguarda la **Prima Sezione** dove sono illustrati in forma tabellare riassuntiva le informazioni anagrafiche e di contesto del CdS in Scienze e tecnologie geologiche dell'Università del Sannio, tutte le informazioni sono corrette e coerenti con quelle determinate nella Programmazione triennale dell'Ateneo. Nella tabella si fa riferimento al numero di avvii di carriera al CdS nel quadriennio accademico 2013/2017. Si tratta di dati abbastanza soddisfacenti, caratterizzati da un discreto trend in lieve decrescita sul piano locale e macroregionale ma perfettamente in linea con la situazione a scala nazionale. E' evidente che questo dato, apparentemente negativo a scala locale (da **19** nel 2013 a **17** nel 2017 - dato di Ateneo) e macroregionale (da 24 nel 2013 a 21 nel 2016) si spiega bene considerando le modeste dimensioni territoriali dell'Ateneo e soprattutto la vicinanza di megatenei dove la stessa offerta didattica è molto più ampia e variegata. Per quanto riguarda il numero degli studenti iscritti per la prima volta alla Laurea magistrale questo dato è più decisamente negativo e varia da **16** nel 2015 a **15** nel 2017. Questa differenza è ancora più marcata se si confrontano i dati locali dello stesso periodo con quelli macroregionali (da 23 a 19) e nazionali (stabili intorno a 23,6). Gli altri indicatori della sezione che riguardano le varie forme di iscritti /immatricolati mostrano a livello locale tutti un trend costante o in decisa crescita ma comunque con valori non confrontabili a scala macroregionale e nazionale (decisamente migliori). La discrepanza che si osserva tra il dato locale e quello macroregionale e nazionale, comunque caratterizzato da piccoli numeri, va inquadrata nel contesto generale di una perdita di interesse da parte degli studenti per il Corso di laurea in Scienze geologiche. E' superfluo sottolineare che su questo problema esiste un ampio dibattito a livello nazionale e sono in corso anche azioni parlamentari. Con riguardo all'anno accademico 2017/2018, la presenza di un discreto numero di studenti iscritti (17) incoraggia a proseguire le politiche di orientamento e di migliore organizzazione didattica in atto nell'Ateneo.

Nella **Seconda Sezione** sono riportati gli indicatori relativi alla didattica del CdS (Gruppo A, Allegato E del DM 987/2016) sempre riferiti al medesimo quadriennio accademico 2013/2017. Si tratta di dati derivati dalla Programmazione triennale, di informazioni sul numero di laureati, sul percorso degli studenti (crediti conseguiti), sul rapporto docenti/studenti e sulla qualità della ricerca dei docenti impegnati. L'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU) per l'a.a. 2016/2017 è molto migliorato (21,9%) rispetto all'anno precedente (4%) ma è ancora inferiore alle medie macroregionali (26,8%) e nazionali (40,7%), entrambe in modesta decrescita. Il problema nasce nella sperimentazione del nuovo ordinamento didattico del CdS che prevede un carico di

lavoro per lo studente al primo anno alquanto squilibrato e a cui il CdS sta cercando di porre rimedio nell'ambito dell'organizzazione didattica.

Particolarmente interessanti, perché nuovi nel panorama ANVUR, sono i dati espressi dagli indicatori iC06/iC06BIS/iC06TER (Percentuale di Laureati occupati a un anno dal titolo e variazioni) e iC07/iC07BIS/iC07TER (Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal titolo e variazioni). Entrambi sono riferiti ai soli anni accademici 2015/2016 e 2016/2017. Il primo (iC06) presenta valori nulli (0%) perfettamente analoghi a quelli nazionali e macroregionali. Il secondo (iC07) presenta valori di 57,1% per il 2015 e 72,7% per il 2016. Questi due valori sono perfino migliori di quelli delle medie macroregionali (53,0%) e nazionali (70,6%).

Altro dato interessante nel panorama ANVUR è il valore dell'indicatore iC09 (Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) - valore di riferimento: 0,8) fornito dal 2014 al 2017 (a.a. in corso). Ebbene i valori documentati nell'arco dei quattro anni accademici trascorsi sono di 0,9, 1,0, 1,1, 1,0 che sono sempre uguali o superiori a quelli macroregionali (0,9, 0,9, 1,0, 0,9) e confrontabili con quelli nazionali (1,0).

Per quanto riguarda gli altri indicatori, questi esprimono tutti valori abbastanza lusinghieri e in qualche caso migliori delle medie nazionali e macroregionali.

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. In questa sezione tutti e tre gli indicatori (iC10, iC11 e iC12) presentano valori nulli (0 per mille) e anche il trend triennale non è soddisfacente. Questo valore è nettamente in contrasto, anche in termini di trend triennale, con i dati macroregionali e nazionali (20,8 per mille e 14,3 per mille, quest'ultimo in forte decrescita), pur se con trend molto articolati. 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. Quelli più critici sono: iC13 (Percentuale di CFU conseguiti al primo anno su totale CFU da conseguire) che, sebbene presenta valori (50,8%) decisamente migliori rispetto all'anno precedente (46,3%), si dimostra ancora alquanto discosto dalle medie nazionali (57,2%) avendo ormai superato quelle macroregionali (46,8%). Ciò si spiega innanzitutto con un disallineamento delle date di rilevazione dei valori e sicuramente per una organizzazione didattica, in termini di carico di lavoro, decisamente da migliorare. Le stesse motivazioni valgono anche per l'indicatore iC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) che, sebbene presenta valori (7,7%) decisamente migliori rispetto all'anno precedente (6,3%), si dimostra ancora alquanto discosto dalle medie nazionali (35,5%) e da quelle macroregionali (16,5%), caratterizzate da un trend fortemente in decrescita. Analogo discorso vale anche per l'indicatore iC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) che presenta valori (28,6%) decisamente peggiori rispetto all'anno precedente (47,4%), si dimostra ancora più discosto dalle medie nazionali (76,5%) e da quelle macroregionali (69,9%).

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, anche di lungo periodo, del sistema universitario. In questa sezione gli indicatori che mostrano una particolare criticità sono: iC22 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso) e iC24 (Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni). Il primo (iC22) presenta un valore di 18,8%: migliore decisamente rispetto all'anno precedente (0%) ma ancora molto discosti dalla media nazionale (47,4%) e dalla media della macroregione (29,1%), entrambe con trend decisamente decrescente. Un problema da imputare

all'organizzazione didattica, che deve mostrarsi più efficiente in questo campo. Il secondo (iC24) ci dice che la percentuale degli abbandoni è cresciuta (28,6%) rispetto all'anno precedente (21,1%), entrambe, comunque sono superiori alle medie nazionali (6,3%) e macroregionali (6,6%). Un dato sicuramente controverso e in contrasto con quelli in possesso della Segreteria studenti che documentano nel quinquennio 2013/2018 una decisa riduzione a 0 dei tassi di abbandono con rinunce esplicite. In particolare si è passati dal 18,2% nel 2013 a 0% già nel 2015 e quindi con valori migliori delle medie nazionali e macroregionali. Questo dato è attenzionato da parte del CdS per individuare possibili correttivi. Gli altri indicatori sono tutti piuttosto soddisfacenti e lusinghieri anche nel confronto con le medie nazionali e della macroregione.

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. Per quanto riguarda il primo aspetto, cioè il grado di soddisfazione, questo ci viene espresso dall'indicatore **iC25** (Percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del CdS) che presenta valori stabili attestati sull'88,9%, migliori della media macroregionale (87,4%) e appena un po' sotto la media nazionale (91%), che presenta valori altrettanto stabili. Per quanto riguarda il secondo aspetto, cioè l'occupabilità, i dati disponibili si riferiscono ai soli occupati a un anno dalla laurea. L'indicatore **iC26** (Percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo ovvero che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita) mostra valori abbastanza contrastanti rispetto alle medie di riferimento, tutti però inquadrabili in un trend negativo. In particolare, si passa dal 37,5% del 2015 al 16,7% del 2016, un calo abbastanza ragguardevole se confrontato con i dati a scala macroregionale, passati dal 35,6% al 33,3%, e a scala nazionale, passati dal 44,8% al 45,7%. Della stessa rilevanza sono gli altri indicatori (**iC26BIS** e **IC26TER**).

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 2013/2016 e mostrano un trend abbastanza equilibrato 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 5,7 nel 2014 è passato a 5,8 nel 2016. Lo stesso trend lo si ritrova nelle medie macroregionali (passate da 6,4 a 6,3) e nazionali (passate da 6,0 a 5,9). Analoga situazione mostra l'indicatore **iC28** (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno - pesato per le ore di docenza), passato da 1,4 a 3,4 e quindi riallineato alla media nazionale (3,5) e a quella macroregionale (3,7) che sono piuttosto stabili.

5- c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1: Migliorare/Potenziare l'organizzazione, il carico e il percorso didattico

Azioni da intraprendere: saranno intraprese azioni tese a migliorare le attività laboratoriali soprattutto quelle a supporto della didattica. Saranno incentivate e incoraggiate le attività di tirocinio esterno. Si equilibrerà il carico didattico e il numero di crediti tra primo e secondo anno che appare assai sbilanciato con difficoltà per gli studenti a terminare il percorso di studi iniziale in cui sono anche concentrate le escursioni e le campagne geologiche.

Modalità e risorse: Maggiore utilizzazione e sfruttamento delle risorse strumentali presenti nei laboratori, incentivare di escursioni sul campo e visite possibilmente in aree diverse; incrementare il numero di enti, aziende e studi professionali capaci di fornire le esperienze di tirocinio esterno insieme a progetti che hanno come scopo attività di tirocinio. Il CdS non possedendo risorse proprie solleciterà il Dipartimento e l'Ateneo a supportare iniziative didattiche che saranno ritenute opportune o necessarie ai fini dell'alleggerimento del carico didattico e della facilitazione del percorso formativo. Il CdS curerà particolarmente i rapporti di dialogo con gli studenti e la CDPds per quanto attiene le attività didattiche.

Scadenze previste e indicatori che misurino lo stato di avanzamento: Lo stato delle azioni sarà monitorato per il prossimo triennio 2018/2021 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.