



**Denominazione del Corso di Studio: Scienze Geologiche**

**Classe di Laurea: L-34**

**Composizione del Gruppo di Riesame del CdS**

*Componenti obbligatori:*

Prof.ssa Anna Gioncada (Presidente del CdS)

Sig.ra Lucia Silva (Rappresentante degli studenti)

*Altri componenti:*

Prof.ssa Elena Bonaccorsi (Docente del CdS)

Prof. Riccardo Petrini (Docente del CdS)

Prof. Andrea Tognarelli (Docente del CdS)

Dott.ssa Giuseppina Siniscalco (Tecnico amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

Dott.ssa Maria Teresa Fagioli, Afgtc srl (Rappresentante del mondo del lavoro)

Dott. Geoffrey Giudetti, Enel Green Power (Rappresentante del mondo del lavoro)

Sono stati consultati inoltre i presidenti dei Corsi di Laurea Magistrale del DST e la referente del DST per l'orientamento prof.ssa Monica Bini.

Il Gruppo di Riesame, per la discussione degli indicatori e la preparazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, ha operato come di seguito descritto:

*(indicare per esempio suddivisione dei compiti tra i componenti, date ed oggetto degli incontri anche telematici o della corrispondenza via email)*

Il Gruppo di Riesame si è riunito tramite Teams il giorno 8.11.2021 per discutere gli indicatori inviati a tutti i componenti il giorno precedente. E' stata condivisa ed esaminata una prima bozza preparata dal presidente sulla base della discussione preliminare in commissione paritetica di cds il giorno 5.11.2021.

Il presidente ha modificato e integrato la bozza tenuto presenti i commenti dei componenti e ha inviato una seconda stesura al Gruppo di Riesame il giorno 16.11.2021 per una ulteriore revisione.

La versione rivista è stata portata al Consiglio il 18.11.2021 per la discussione ed approvazione.

## BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

(Lunghezza indicativa tra 3.500 e 7.500 caratteri, in relazione al numero di indicatori scelti)

Il Gruppo di Riesame analizza gli indicatori sia in termini di evoluzione temporale, sia per confronto con i valori medi dell'area geografica e nazionali, e ne mette in evidenza quelli significativi per i punti di forza o debolezza del cds. Nel commento che segue gli indicatori selezionati sono raggruppati per il loro significato e commentati tenendo presenti le criticità che erano state individuate negli ultimi anni. Le azioni da proseguire o intraprendere sono indicate.

### 1. Numerosità degli immatricolati e degli iscritti al corso di studio (iC00a, iC00b, iC00d)

La numerosità degli studenti al primo anno, espressa da iC00a (avvii di carriera) e iC00b (immatricolati puri), è rimasta costante negli ultimi tre anni, sebbene con valori inferiori a quelli degli anni precedenti. La numerosità è leggermente superiore della media dell'area geografica e analoga alla media nazionale. Il numero degli iscritti al corso di laurea (iC00d) continua invece a calare, confermando il trend in diminuzione di tutto il periodo osservato, che rispecchia il trend della media dell'area geografica e nazionale.

Le azioni intraprese in questi anni hanno previsto interventi mirati alla diffusione della conoscenza della figura del geologo e delle Scienze della Terra attraverso progetti di orientamento per studenti di tutti i gradi di scuola, dalla primaria alla scuola secondaria di I e II grado (anche come PCTO, Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) e di formazione per insegnanti, di concerto con i referenti del DST per il Progetto Lauree Scientifiche e per l'orientamento. Queste attività, portate avanti da docenti del corso di studio anche con l'aiuto di studenti magistrali e dottorandi, sono state sospese per l'emergenza sanitaria e poi riprese con modalità a distanza e sono state riproposte per quest'anno. Il corso di studio ha inoltre aderito alla campagna #iogeologo promossa dalla Società Geologica Italiana. AZIONI: Il CdS intende proseguire a promuovere le interazioni tra docenti del CdS e scuole ed è stata rinnovata l'adesione alla campagna #iogeologo. Si ritiene che questo tipo di azioni, sebbene non abbia ancora portato a un aumento degli iscritti, stia contribuendo a mantenere stabile il numero degli immatricolati a fronte del calo alla scala nazionale. Dal Gruppo di Riesame viene inoltre la proposta di una indagine nelle scuole superiori volta a capire come sia visto il lavoro del geologo.

Il calo del numero degli iscritti al CdS (iC00d) a fronte di un numero pressoché costante di immatricolati potrebbe segnalare un effetto degli abbandoni (rinunce o passaggi di corso; punto 4). I dati disponibili tramite Unipistat non sembrano evidenziare questo problema. Ci si propone di tenere sotto osservazione i dati sugli abbandoni con un monitoraggio volto a individuare in che anno del percorso formativo si hanno maggiori abbandoni; deve inoltre proseguire l'organizzazione di attività mirate (escursioni extra curriculum mediante PLS, eventi di orientamento in itinere, tutors alla pari).

### 2. Progressione nell'acquisizione di cfu (iC01, iC13, iC16)

Il basso numero di CFU acquisiti dagli studenti alla fine del primo anno è stata una delle principali criticità del CdS. Le azioni attuate nell'arco dell'ultimo quinquennio sulla struttura del CdS e il potenziamento dei supporti alla didattica hanno iniziato a dare risultati riconoscibili con un aumento dell'indicatore iC13 nel 2019, ma i valori rimangono al di sotto delle medie dell'area geografica e nazionali. Anche iC01 mostra un aumento nel 2019, ma rimane, come anche iC16, decisamente al di sotto delle medie dell'area geografica e nazionali. Tenendo presente la soddisfazione dei laureati (punto successivo), se ne conclude che le azioni operate siano state utili, ma l'interpretazione di questi indicatori è complicata dalle variazioni nelle modalità di erogazione della didattica dovute alla pandemia. AZIONI: Sono state attivate diverse azioni di tutoraggio tra il 2019 e il 2020 (tutors alla pari supportati dal dipartimento e dal PLS, colloqui con docenti) ma è necessario riesaminarle in modo da renderle più efficaci nell'inviduare le cause dei rallentamenti nell'acquisizione di cfu.

### 3. Tempo necessario a conseguire il diploma di Laurea (iC17, iC22)

Gli indicatori iC17 ed iC22 sono tenuti sotto particolare osservazione dal CdS, come riportato nei documenti di monitoraggio dello scorso anno, sia perché stati ritenuti non soddisfacenti per il confronto con le medie dell'area geografica e nazionali, sia perché potrebbero essere influenzati da eventuali difficoltà incontrate dagli studenti durante il periodo dell'emergenza sanitaria. Nel 2019, entrambi questi valori sono aumentati e il valore dell'indicatore iC22 è salito a valori più che soddisfacenti riguardo all'analisi comparativa, mentre iC17 rimane inferiore alle medie nel confronto sincronico. AZIONI: Dall'A.A. 2020-21 è stato inserito un ulteriore appello di laurea (ottobre), con l'obiettivo di favorire lo scorrimento verso la laurea magistrale e vengono organizzati incontri per facilitare le scelte degli studenti su tesi e tirocini lungo il percorso.

### 4. Soddisfazione dei laureati e dei laureandi (iC18, iC25, iC03)

La soddisfazione degli studenti laureandi e laureati si conferma un punto di forza, con valori elevati, analoghi o superiori alle medie dell'area geografica e nazionali, e indicativi di un miglioramento negli ultimi due anni

rispetto al triennio precedente. Questa soddisfazione si riflette anche nell'attrattività del cds verso le altre regioni (iC03).

## **5. Abbandoni e passaggi ad altri CdS (iC14, iC24)**

La percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso CdS (iC14) è calata negli ultimi due anni rispetto ai precedenti, pur rimanendo in linea con gli andamenti a scala dell'area geografica e nazionale. Sebbene, per il confronto col dato nazionale, non si tratti di valori particolarmente critici, il valore di iC14 unitamente a iC00d evidenzia che è necessario tenere sotto osservazione i dati sugli abbandoni e individuarne le possibili cause.

AZIONI: Come già segnalato al punto 1 dall'analisi dell'andamento del numero di iscritti al CdS, è necessario potenziare le attività mirate a contrastare questo trend (escursioni extra curriculum mediante PLS, eventi di orientamento in itinere, tutors alla pari).

## **6. Internazionalizzazione (iC10, iC11, iC12)**

Come già rilevato negli anni precedenti, i tre indicatori analizzati rivelano valori pari a zero o estremamente bassi, indicativi di una scarsa internazionalizzazione del CdS. Il confronto con i valori medi dell'area geografica e nazionali evidenzia una concordanza. AZIONI: Informazioni sulle possibilità di mobilità per studio, tesi e tirocini all'estero sono fornite ogni anno sia in occasione della Giornata dello studente (sospesa per la pandemia) sia in altre occasioni (incontro virtuale con gli studenti del I anno in aprile 2021). Sebbene non se ne sia rilevato finora un effetto nel corso di studio triennale, queste iniziative contribuiscono a motivare gli stessi studenti a fare esperienze all'estero con la Laurea Magistrale.

Dall'A.A. 2021-22 un corso di Geosciences è stato inserito nel Foundation Course che l'università di Pisa ha attivato da alcuni anni. Questo apre la possibilità che studenti con un precedente titolo di studio estero scelgano Scienze Geologiche nei prossimi anni (iC12): si cercheranno quindi occasioni di incontro tra docenti del CdS e studenti del corso Geosciences.

## **7. Occupabilità dei laureati e preparazione all'ingresso nel mondo del lavoro (iC06)**

La maggior parte dei laureati del CdS prosegue gli studi in un CdS magistrale, sbocco naturale di un Laureato Triennale in Scienze Geologiche. L'indicatore iC06 (percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo, che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita, dai dati Alma Laurea) mostra un calo nel 2020 che si riscontra anche a scala dell'area geografica e nazionale e che potrebbe essere collegabile con le conseguenze dell'emergenza pandemica, perciò verrà tenuto sotto controllo. Sebbene la maggior parte dei laureati prosegua con un corso magistrale, completando la propria formazione teorica e tecnica, il gruppo di riesame ritiene che si possa influire positivamente sul futuro ingresso al lavoro degli attuali studenti triennali favorendo l'acquisizione di competenze trasversali (soft skills come la capacità di lavorare in team) e le occasioni di incontro con il mondo del lavoro. AZIONI: si ritiene fondamentale intraprendere azioni che permettano agli studenti di incontrare i diversi interlocutori che fanno parte del mondo del lavoro, attraverso la collaborazione con aziende, enti e professionisti e in sinergia con i corsi di studio magistrali. L'emergenza sanitaria ha sospeso le possibilità per gli studenti di accedere a tirocini negli enti al di fuori dell'università e nelle aziende con cui erano state attivate convenzioni. E' fondamentale riprendere i contatti con i professionisti e le aziende anche per utilizzare lo strumento del tirocinio curricolare al meglio nel periodo post-pandemia.

## RIEPILOGO DEGLI INDICATORI USATI NELLA SMA

(Indicare con una crocetta il tenore degli indicatori scelti per il commento, ai fini di successive analisi da parte di tutti gli attori coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità)

### Nota Bene:

Punto di forza: l'indicatore ha un valore particolarmente positivo che si ritiene utile menzionare;

Punto di debolezza: l'indicatore ha un valore critico che necessita di ulteriore analisi per individuare possibili cause/soluzioni.

**Sono indicati, tra gli indicatori commentati nel testo, quelli particolarmente rappresentativi di punti di forza o debolezza del cds:**

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC00a	Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM)		X
iC00b	Immatricolati puri (L; LMCU)		X
iC00c	Iscritti per la prima volta a LM (LM)		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)		X
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (Costo Standard) (L; LMCU; LM)		
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS (L; LMCU; LM)		
iC00g	Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC00h	Laureati (L; LM; LMCU)		
<b>GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA</b>			
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.		X
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni	X	
iC04	Percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo		
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo A e tipo B)		
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento		
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)		
<b>GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE</b>			
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso		X
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero		
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero		
<b>GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA</b>			
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire		X
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio		
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno		
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		
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno		X
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno		
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio		X
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	X	
iC19	Percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata		
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata		
iC19TER	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata		
iC20	Percentuale tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		
<b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE</b>			
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno		
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso	X	
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo		
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni		
<b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ</b>			
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS	X	
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
<b>INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE</b>			
iC27	Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)		
iC28	Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)		
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca/Isritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		