

CORSO DI LAUREA in SCIENZE GEOLOGICHE (Classe L – 34)

REGOLAMENTO DIDATTICO A.A. 2021-2022

Denominazione del CdS	SCIENZE GEOLOGICHE
Classe di laurea	L-34
Tipologia di Corso	Triennale
Nome del corso in inglese	GEOLOGICAL SCIENCES
Dipartimento di riferimento	Scienze della Terra e Geo-Ambientali
Sede delle attività didattiche	Campus Universitario, Via Orabona 4, 70125 BARI
Sito web del CdS	www.scienzegeologiche.uniba.it
Coordinatore del CCS	Prof. Domenico Liotta Tel.: 080/544 2573 e-mail: coordinamento.scienzegeologiche@uniba.it
Segreteria Didattica	Responsabile: Dott. Ing. Vincenzo Parisi Dipartimento di Scienze della Terra e GeoAmbientali Campus universitario, Via Orabona, 4 - Bari Tel.: 080 5443416 Email: vincenzo.paris@uniba.it
Segreteria Studenti	<i>Responsabile:</i> Sig.ra Leonarda Angelillo Palazzo Informatica - Campus universitario, Via Orabona 4 - Bari Tel.: 080 544 3482 - 3485 - 3489

INDICE

1. Descrizione del corso di Studi	pag. 4
2. Obiettivi formativi del Corso	pag. 4
3 . Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio	pag. 5
3.1 - Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)	pag. 5
3.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)	pag. 6
3.3. Autonomia di giudizio (making judgements)	pag. 7
3.4 Abilità comunicative (communication skills)	pag. 7
3.5 Capacità di apprendimento (learning skills)	pag. 7
4. Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati	pag. 7
5. Il corso prepara alle professioni di:	pag. 8
6. Conoscenze richieste per l'accesso	pag. 8
6.1 Modalità di verifica della preparazione iniziale eventuali modalità/tempi di recupero obblighi formativi aggiuntivi	pag. 8
7. Utenza sostenibile	pag. 8
8. Modalità per il trasferimento da altri CdS	pag. 8
9. Percorso formativo	pag. 9
9.1 - Curriculum	pag. 9
9.2 . Regole di presentazione dei Piani di Studio individuali	pag. 10
9.3. Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti non impegnanti a tempo pieno (NTIP)	pag. 10
10. Organizzazione dell'attività didattica	pag. 10
11. Disposizioni su eventuali obblighi	pag. 10
11.1. Altre attività formative previste	pag. 11
11.2 Caratteristiche della Prova finale	pag. 11
11.3 Tipologia delle forme didattiche adottate	pag. 12

11.4 Modalità di verifica della preparazione	pag.12
12. Docenti e Tutor	pag. 13
<i>ALLEGATO 1 - MANIFESTO DEGLI STUDI</i>	<i>pag. 15</i>

1. Descrizione del corso di Studi

Il Corso di Studi, attraverso una solida preparazione di base nelle discipline scientifiche e l'acquisizione di conoscenze fondamentali relative alle principali metodiche di indagine proprie delle Scienze della Terra, fornisce competenze uniche per:

- 1) l'analisi dei sistemi e dei processi geologici;
- 2) l'acquisizione di dati, sia in laboratorio che in situ, in ambiti applicativi quali: la cartografia geologica, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse, l'analisi e la certificazione di materiali geologici, la zonazione dei rischi geologici.

Le competenze specifiche acquisite dai laureati consentiranno l'accesso, previo esame di abilitazione, al titolo di geologo junior, con il quale essi potranno svolgere attività professionale in proprio o presso studi privati ed enti pubblici. Il laureato di I livello conseguirà una preparazione scientifica adeguata ad accedere ai corsi di laurea di II livello, finalizzati al conseguimento della Laurea Magistrale.

2. Obiettivi formativi del Corso

L'obiettivo dell'ordinamento didattico del Corso di Studi è quello di trasmettere conoscenze e competenze nell'acquisizione, elaborazione e rappresentazione dei dati di base per lo studio delle problematiche delle Scienze della Terra nell'ambito della pratica professionale del geologo, delle attività di sfruttamento economico delle georisorse, delle funzioni di servizio degli organi tecnici di pubbliche amministrazioni e della ricerca scientifica. I laureati in Scienze Geologiche, oltre ad avere familiarità con il metodo scientifico, dovranno in particolare:

- essere in possesso delle conoscenze teoriche e pratiche per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici;
- possedere competenze operative di laboratorio e di terreno;
- essere capaci di operare professionalmente per l'acquisizione di dati in ambiti applicativi quali: la cartografia geologica, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse, l'analisi e la certificazione di materiali geologici, la raccolta dati necessari alla zonazione dei rischi geologici;
- possedere le conoscenze di base necessarie per acquisire, attraverso percorsi formativi successivi, competenze nel campo della ricerca relativa ai processi esogeni ed endogeni del Sistema Terra.

Tali obiettivi sono raggiunti attraverso un processo formativo che nei primi due anni sviluppa gli insegnamenti di base e caratterizzanti e nel terzo anno del corso trasmette le conoscenze fondamentali relative alle principali metodiche utilizzate nella pratica professionale.

3 . Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

3.1 - Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

a) Formazione concettuale

Acquisizione e padronanza degli strumenti concettuali di base relativi alle discipline matematiche, fisiche, chimiche, informatiche, geografiche e linguistiche, necessari ad individuare le più efficaci chiavi interpretative dei fenomeni descritti nel Sistema Terra. Tali conoscenze verranno acquisite attraverso un percorso di apprendimento consistente in lezioni teoriche ed esercitazioni in aula con verifiche del livello di conoscenza e comprensione raggiunto mediante test ed esami in forma di prova scritta ed orale

b) Formazione sperimentale in laboratorio interno

Acquisizione delle conoscenze di base delle discipline che, nell'ambito delle Scienze della Terra, studiano la composizione, la genesi e le proprietà di rocce e minerali, la genesi, la cronologia ed il significato paleoambientale dei fossili e la struttura fisica della Terra, attraverso attività di laboratorio comprendenti l'osservazione visuale di campioni, l'utilizzo di tecniche analitiche fisico-chimiche, la registrazione di parametri fisici dei fenomeni generati dal Sistema Terra. Tali conoscenze verranno acquisite attraverso lezioni teoriche sui concetti fondamentali delle discipline e sui principi teorici alla base delle tecniche di analisi, sviluppate in parallelo ad esercitazioni di laboratorio. Le verifiche del livello di conoscenza acquisito saranno effettuate mediante test ed esami in forma di prova scritta e orale, in cui lo studente sarà invitato a discutere di principi e metodiche di indagine, delle proprietà di componenti del sistema Terra e dei processi che ne determinano l'evoluzione.

Ulteriori conoscenze riguarderanno le problematiche del mondo del lavoro e delle norme di sicurezza professionale attraverso la promozione di stage e tirocini presso società ed aziende private e pubbliche.

c) Formazione sperimentale in laboratorio esterno

Acquisizione delle conoscenze di base, dei principi, dei metodi e delle procedure di acquisizione di dati osservati, nell'ambito delle discipline geologiche che si avvalgono di osservazioni condotte sul terreno per ricostruire genesi, ambienti di formazione, cronologia e proprietà dei corpi geologici, per individuare le caratteristiche dei processi che li modificano, e per sintetizzare i risultati delle indagini mediante rappresentazioni cartografiche. Tali conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche condotte in aula con il supporto di schemi grafici, immagini e materiale cartografico, propedeutiche ad esperienze di laboratorio interno ed esterno, i cui risultati verranno discussi ed esposti attraverso un elaborato cartografico ed un esame orale. Ulteriori conoscenze riguarderanno le problematiche del mondo del lavoro e delle norme di sicurezza professionale attraverso la promozione di stage e tirocini presso società ed aziende private e pubbliche.

d) Formazione professionalizzante

Acquisizione delle conoscenze di base, nonché dei principi e delle tecniche di raccolta di dati richiesti nello svolgimento dell'attività professionale di geologo junior per lo studio delle problematiche proprie delle Scienze della Terra, nell'ambito della progettazione di opere

ingegneristiche, delle attività di gestione delle georisorse, della valutazione dei rischi geologici, delle funzioni di servizio degli organi tecnici di pubbliche amministrazioni. Tali conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche supportate da esempi e dati rivenienti da casi di studio, da esperienze di laboratorio e da esercitazioni sul terreno. Il grado di padronanza delle conoscenze tecniche sarà verificato in base alla capacità di esporre in maniera appropriata in forma scritta o di discutere interattivamente con competenza problemi propri delle discipline applicative, nel corso di esami scritti e orali.

3.2 Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

a) Formazione concettuale

Capacità di utilizzare gli strumenti concettuali acquisiti, nel contesto di esercizi numerici e problemi logici condotti in aula, finalizzati ad addestrare lo studente a saper estrarre dal proprio bagaglio di conoscenze, quelle che possono fornire una soluzione ai problemi di interpretazione dei dati. Le verifiche delle capacità acquisite saranno affidate all'esame delle soluzioni ottenute nel corso dei test in aula, nonché ai risultati di prove pratiche accompagnate da relazioni scritte contestualmente agli esami finali.

b) Formazione sperimentale in laboratorio interno

Capacità di utilizzo delle tecniche di indagine studiate sul piano teorico, nel contesto di esperienze pratiche condotte in laboratorio al microscopio, con strumentazione di analisi mineralogico-petrografica e con strumenti di registrazione di parametri geofisici. La verifica dell'acquisita capacità di un consapevole utilizzo delle tecniche apprese sarà ottenuta in base all'esito di test condotti in itinere durante lo svolgimento del corso e in base a quello dell'esame finale, con stesura di una relazione scritta.

c) Formazione sperimentale in laboratorio esterno

Acquisizione di una padronanza nell'uso delle tecniche di raccolta ed interpretazione dei dati di campagna attraverso prove pratiche condotte sia in laboratorio che nel corso di escursioni associate ai singoli corsi oppure integrate fra più corsi di insegnamento. La verifica delle capacità acquisite sarà affidata alla produzione di relazioni sulle suddette esperienze, nonché alla valutazione, in concomitanza con gli esami finali, di elaborati prodotti dallo studente.

d) Formazione professionalizzante

Acquisizione (attraverso esercitazioni sul terreno, lettura di carte geologiche e geotematiche, utilizzo di strumenti) di competenze di terreno e di laboratorio per operare professionalmente nella raccolta ed elaborazione di dati in ambiti applicativi quali la cartografia geologica e geologico-tecnica per ricavare la geometria 2D dei corpi geologici, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse, l'analisi e la certificazione di materiali geologici, la zonazione della pericolosità e dei rischi geologici. La verifica delle competenze acquisite sarà valutata sulla base dei risultati di test eseguiti durante il corso di insegnamento, di elaborati prodotti dagli studenti e di prove pratiche affrontate in concomitanza con gli esami conclusivi dei corsi.

3.3. Autonomia di giudizio (making judgements)

Capacità di organizzare la raccolta dati sul terreno e in laboratorio e di riconoscerne la rilevanza per giungere alla formulazione di un giudizio di qualità responsabilizzandosi rispetto ai risvolti etici e sociali. Capacità di applicare l'impostazione metodologica acquisita anche al di fuori del campo delle Scienze Geologiche. La verifica del conseguimento di tali obiettivi sarà realizzata tramite test svolti nell'ambito dei corsi di insegnamento dedicati alle applicazioni della Geologia e al rilevamento delle strutture geologiche e sulla base di tirocini e stages adeguatamente selezionati.

3.4 Abilità comunicative (communication skills)

Capacità di comunicare, oralmente e per iscritto, con chiarezza, rigore e proprietà di linguaggio informazioni, idee, problemi e possibili soluzioni relative ai fenomeni geologici. La verifica sarà affidata alle diverse prove di esame sia in forma scritta che orale. Saranno anche sviluppate capacità di comunicare le conoscenze fondamentali relative al Sistema Terra a interlocutori non specialisti, attraverso il coinvolgimento, su base volontaria, in iniziative di natura divulgativa collegate alle attività del Museo di Scienze della Terra gestito dal Dipartimento di Scienze della Terra e GeoAmbientali. Capacità di comunicare in lingua inglese saranno acquisite attraverso uno specifico corso focalizzato sull'uso del linguaggio scientifico nell'ambito di tematiche geologiche.

3.5 Capacità di apprendimento (learning skills)

Capacità di apprendere con sicurezza e autonomia, ad un livello tale da poter aggiornare le proprie conoscenze e intraprendere ulteriori studi. La verifica dell'acquisizione di tale capacità sarà basata sui risultati delle attività preparatorie per la realizzazione di un elaborato finale. In particolare verrà curata una impostazione metodologica nella ricerca bibliografica e nella sintesi finale.

4. Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

I laureati in Scienze Geologiche grazie alle competenze acquisite, previo superamento dell'Esame di Stato, possono accedere al titolo di geologo junior, per esercitare la libera professione. Inoltre i laureati potranno trovare occupazione presso enti pubblici, laboratori e centri di ricerca, società e studi professionali, svolgendo attività in vari campi: gestione e tutela dell'ambiente, progettazione di opere d'ingegneria civile, rilevamento e cartografia geologica, indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, reperimento di georisorse, verifica della stabilità dei versanti, analisi e certificazione di materiali geologici (qualità dei materiali lapidei e delle acque), zonazione dei rischi geologici (sismico, vulcanico, idrogeologico, costiero), metodologie e tecniche di acquisizione ed interpretazione di dati geologici e geofisici.

Inoltre, il laureato di I livello avrà una preparazione scientifica adeguata per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale. Il laureato di I livello avrà, inoltre, una preparazione di base funzionale ad intraprendere un percorso formativo finalizzato all'insegnamento nelle scuole.

5. Il corso prepara alle professioni di:

Tecnico geologico (cod. ISTAT 3.1.1.1.1)

Le professioni classificate in questa unità assistono gli specialisti nelle ricerche e nelle rilevazioni geologiche e geofisiche; controllano apparati, impianti e i relativi sistemi tecnici, garantendone il funzionamento e la sicurezza. L'esercizio della "libera" professione di geologo junior è regolato dalle leggi dello Stato. Esempi di professioni dell'unità: assistente di cantiere geologico, assistente geologico, geologo junior, rilevatore geologico, sperimentatore tecnico geologico, tecnico addetto alle esplorazioni geofisiche, tecnico rilevatore geofisico.

6. Conoscenze richieste per l'accesso

Il corso di studi è a numero aperto. Possono iscriversi gli studenti che abbiano conseguito il diploma di scuola media superiore o titolo estero equipollente. Al fine di seguire con profitto le attività didattiche gli studenti devono possedere familiarità con il linguaggio scientifico ed avere conoscenze scientifiche di base a livello di Scuola Secondaria Superiore. In particolare, sarà proposto agli studenti un test di valutazione a risposta multipla.

6.1. Modalità di verifica della preparazione iniziale eventuali modalità/tempi di recupero obblighi formativi aggiuntivi

Il test sarà diviso in due parti: la prima relativa alle conoscenze di base di matematica; la seconda relativa alle conoscenze specifiche di Scienze della Terra. Al fine di fornire un supporto al superamento di tale test viene organizzato un corso preparatorio di matematica nella settimana che precede il test. Il test ed il risultato del test non sono vincolanti per l'iscrizione, ma gli studenti che non si sottopongono al suddetto test o che conseguano una valutazione insufficiente dovranno colmare il debito formativo come segue: coloro che non avranno superato la parte di matematica, avranno l'obbligo di sostenere l'esame di Matematica come primo esame; coloro che non avranno superato la parte delle conoscenze di Scienze della Terra, dovranno sostenere, come primo esame delle materie dei SSD GEO, quello di "Geografia Fisica".

7. Utenza sostenibile

Dato il carattere di elevata sperimentazione del corso di laurea e tenuto conto delle strutture nonché delle risorse umane disponibili, l'utenza sostenibile è di 60 studenti.

8. Modalità per il trasferimento da altri CdS

La Giunta del Corso di Studio delibera sul riconoscimento dei crediti nei casi di trasferimento da altro ateneo, di passaggio da altro corso di studio o di svolgimento di parti di attività formative in altro ateneo italiano o straniero, anche attraverso l'adozione di un piano di studio individuale.

La Giunta delibera altresì sul riconoscimento della carriera percorsa da studenti che abbiano già conseguito altro titolo di studio presso l'Ateneo o in altra università italiana e che chiedano, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi. Questa sarà concessa previa valutazione e convalida dei crediti formativi considerati riconoscibili in relazione al piano di studio ufficiale.

Relativamente al trasferimento di studenti da altro corso di studio, ovvero da altra Università, la Giunta opererà per il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti già acquisiti dallo studente; essa adotterà criteri atti a verificare la migliore corrispondenza possibile tra i contenuti degli insegnamenti acquisiti e presentati dagli studenti con il piano di studio ufficiale riportato nel Manifesto degli Studi; a tal proposito sarà eventualmente richiesto allo studente anche la presentazione dei programmi svolti nei corsi e si ricorrerà, se necessario, anche a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute.

Il mancato riconoscimento di crediti sarà adeguatamente motivato dalla Giunta.

In caso di trasferimento dello studente da corsi di studio appartenenti alla medesima classe (L-34) od equivalente, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non sarà inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia stato svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del Regolamento ministeriale di cui all'art.2, comma 148, del decreto-legge 3 ottobre 2006, n.262, convertito dalla legge 24 novembre 2006, n.286.

I crediti eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimarranno, comunque, registrati nella carriera universitaria dell'interessato.

Sarà possibile concedere l'iscrizione ad anni successivi al primo riconoscendo crediti formativi acquisiti in relazione ad attività di studio e ad esami sostenuti presso università straniere di accertata qualificazione e valutati positivamente a tal fine dalla Giunta sulla base della documentazione presentata.

Saranno riconosciuti come crediti (nella misura non superiore a 12 e corrispondenti ai crediti formativi a scelta dello studente), le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Ateneo di Bari.

Le conoscenze e le abilità professionali su citate per essere riconoscibili dovranno essere strettamente correlate con le competenze che il Corso di Studio intende dare tramite il proprio sviluppo didattico.

9. Percorso formativo

9.1 - Curriculum

Il piano di studio ufficiale prevede l'istituzione di un solo curriculum in Scienze Geologiche della durata di tre anni organizzati in semestri, che lo studente è tenuto obbligatoriamente a seguire ai fini del conseguimento del titolo.

9.2 . Regole di presentazione dei Piani di Studio individuali

Lo studente può presentare un piano di studio individuale comprendente modifiche al piano di studio ufficiale tra il giorno 1 settembre e il 31 dicembre. Le modifiche al piano di studio ufficiale

devono essere in misura contenuta e adeguatamente giustificate sul piano culturale in relazione a specifici obiettivi formativi congruenti con quelli del corso di laurea di cui all'Art. 2, rispettando i vincoli ministeriali stabiliti per la classe di corso di studio L-34 per quel che concerne il numero totale di crediti ed il numero minimo previsto per le diverse attività formative e i diversi ambiti disciplinari. Il piano di studio individuale che presenti modifiche rispetto a quello ufficiale, sarà valido solo dopo che avrà ottenuto l'approvazione della Giunta del Corso di Studio.

I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

9.3. Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti non impegnanti a tempo pieno (NTIP)

Per gli studenti impegnati a tempo parziale, il piano di studi è sviluppato in 6 anni. I sei semestri della laurea triennale corrispondono ciascuno ad un anno di corso. Nel primo, terzo e quinto anno, le lezioni si svolgono nel primo semestre. Nel secondo, quarto e sesto anno, le lezioni si svolgono nel secondo semestre.

10. Organizzazione dell'attività didattica

Di anno in anno, entro i termini temporali stabiliti dalla legge sarà approvato dagli organi competenti il manifesto degli studi che riporterà il piano di studi ufficiale con l'indicazione di tutti gli insegnamenti, numero e tipologia dei loro crediti, e distribuzione temporale (**allegato 1**). Le Schede insegnamento, redatte seguendo i Descrittori di Dublino verranno pubblicate di anno in anno sul sito web del Corso di Studi alla pagina: www.scienzegeologiche.uniba.it

11. Disposizioni su eventuali obblighi

Visto il forte carattere sperimentale del Corso la frequenza di tutte le attività formative è fortemente consigliata, ed è obbligatoria per le parti di esercitazioni; l'accertamento della frequenza è a cura dei docenti dei corsi.

In riferimento al singolo CFU:

L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta da questo ordinamento didattico è il CFU (Credito Formativo Universitario). Ogni Credito corrisponde a 25 ore di lavoro da parte dello studente, di cui una parte è di attività assistita ed una parte è di attività autonoma. La ripartizione dell'impegno orario dello studente per ciascun credito formativo tra attività didattica assistita e studio individuale è articolato nel seguente modo:

ATTIVITA' FORMATIVA	DIDATTICA ASSISTITA	STUDIO INDIVIDUALE
<i>Lezione in aula</i>	8	17

<i>Esercitazioni in aula e laboratorio interno</i>	16	9
<i>Laboratorio esterno e campagna geologica</i>	18	7
<i>Attività di tirocinio e prova finale</i>		25

11.1. Altre attività formative previste

a) Attività a scelta dello studente

CFU PREVISTI	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
12	Completare ed acquisire le conoscenze acquisite nel proprio percorso formativo

b) Stage/Tirocini

CFU PREVISTI	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
3	Avvicinare gli studenti alle problematiche del mondo del lavoro e delle norme sulla sicurezza professionale

c) Conoscenza di almeno una Lingua Straniera (Lingua Inglese)

CFU PREVISTI	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
4	Acquisire una buona conoscenza dell'inglese scientifico

d) Prova finale

CFU PREVISTI	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
7	Completamento della preparazione

11.2 Caratteristiche della Prova finale

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto approntato dallo studente sotto la guida di uno o più docenti su un argomento relativo ad una o più discipline caratterizzanti, scelto dopo aver conseguito almeno 120 CFU e comunque non oltre 3 mesi dalla seduta di laurea. Per accedere alla prova finale lo studente deve presentare alla segreteria del CdS il modulo di richiesta internato, debitamente compilato per la parte curriculare e per la parte di proposta di argomento su cui svolgere l'elaborato, convalidata per accettazione da parte del relatore. Lo studente dovrà presentare in Segreteria inderogabilmente entro 15 giorni dalla data di laurea n° 2 copie dell'elaborato di cui una timbrata va consegnata al Coordinatore del Corso di Studio. Qualora lo studente lo desiderasse e previa autorizzazione della Giunta di Corso di Studio, la prova finale potrà svolgersi nella lingua Inglese e parimenti nella stessa lingua può essere redatto l'elaborato scritto.

Il conferimento del titolo avviene ad opera della Commissione di Laurea composta da almeno sette docenti; tale Commissione è presieduta da un docente, normalmente il Coordinatore del Corso di Studio, tra quelli che fanno parte della Commissione di Laurea. Il voto finale sarà espresso in centodecimi. Il calcolo del voto di laurea è effettuato sulla base di apposito regolamento approvato dal Consiglio del Corso di Studio.

11.3 Tipologia delle forme didattiche adottate

Lezioni frontali in aula, esercitazioni numeriche e pratiche in aula e in laboratori interni attrezzati; laboratori esterni: esercitazioni in campagna.

11.4 Modalità di verifica della preparazione

li esami di profitto possono prevedere sia una prova scritta che orale; il docente può, durante lo svolgimento del corso, prevedere delle forme di verifica sugli argomenti svolti. Tali verifiche in itinere non dovranno interferire con gli altri corsi in atto, dovranno essere svolti nell'ambito del proprio orario settimanale, ed il loro svolgimento dovrà essere regolamentato attraverso una programmazione fatta dal Corso di Studi all'inizio delle lezioni.

Gli accertamenti dovranno essere sempre individuali, devono avere luogo in condizioni che garantiscano l'approfondimento, l'obiettività e l'equità della valutazione in rapporto con l'insegnamento o l'attività seguita e con quanto esplicitamente richiesto ai fini della prova.

È previsto il conseguimento dell'idoneità solo per il corso di lingua Inglese. Per tutti gli altri casi l'esame di profitto darà luogo ad una votazione espressa in trentesimi.

Le modalità di verifica (scritto e/o orale) di ogni singolo esame di profitto sono evidenziati nel Piano di Studi ufficiale.

Le Commissioni di esame sono costituite da almeno due membri, di cui uno è il Titolare dell'insegnamento.

I crediti relativi alle discipline si acquisiscono mediante esami o giudizi di idoneità da sostenere, con l'apposita commissione, dopo la conclusione del corso di insegnamento, in una sessione a scelta dello studente, ma osservando le propedeuticità segnalate nel regolamento didattico relativo al Corso di Studio. Per insegnamenti singoli articolati in più moduli, la verifica consisterà in un esame finale unico.

Le attività di tirocinio danno diritto ai crediti ad esse assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta delle attività svolte, approvata da tutore/tutori interno ed esterno e dalla Giunta di CdS.

La campagna geologica dà diritto ai crediti ad essa assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta corredata da un elaborato cartografico, approvata dai docenti-guida e dalla Giunta di CdS.

Per quanto riguarda le attività formative a scelta dello studente, il CdS propone alcuni corsi d'insegnamento, che insieme costituiscono un unico esame. Se lo studente intende avvalersi di altre attività formative, deve farne richiesta alla Giunta di CdS che valuterà se esse, pur restando libere, siano coerenti con il progetto formativo del CdS, così come prescritto dall'art. 10 del DM 270/2004. Dette attività dovranno comunque avere contenuti non riscontrabili in alcuna delle attività istituzionali previste dal piano di studi ufficiale della laurea frequentata dallo studente. La richiesta, dopo l'approvazione da parte della Giunta sarà inviata alla segreteria studenti per le registrazioni formali.

A seguito di istanza indirizzata al Coordinatore del Corso di Studi, gli studenti potranno inoltre chiedere il riconoscimento come attività a scelta quelle svolte nell'ambito dei programmi dell'Orientamento Consapevole e Piano Lauree Scientifiche (studenti di nuova immatricolazione),

erogate dal Dipartimento di Scienze della Terra e GeoAmbientali e delle attività svolte nell'ambito delle competenze trasversali, organizzate dall'Università di Bari. Tali attività potranno essere registrate nella carriera dello studente già alla fine del II semestre del I anno, secondo modalità che sono state individuate dal Senato Accademico.

12. Docenti e Tutor

Docenti del corso di studio

I docenti impegnati nel Corso di Laurea sono reperibili al seguente link:

www.scienzegeologiche.uniba.it

Docenti di riferimento

	Nome Cognome	SSD	Ruolo	Insegnamento
1	Giovanna Agrosi	GEO/06	RU	Base/Caratterizzante
2	Gioacchino Andreani	GEO/05	RU	Base/Caratterizzante
3	Andrea Brogi	GEO/03	PA	Base/Caratterizzante
4	Vincenzo Festa	GEO/03	PA	Base/Caratterizzante
5	Salvatore Gallicchio	GEO/02	RU	Base/Caratterizzante
6	Rafael La Perna	GEO/01	PA	Caratterizzante
7	Mario Parise	GEO/05	PA	Base/Caratterizzante
8	Pierpaolo Pierri	GEO/10	RU	Base/Caratterizzante
9	Luisa Sabato	GEO/02	PA	Base/Caratterizzante
10	Roberto Sulpizio	GEO/08	PO	Base/Caratterizzante
11	Pietro Pagliarulo	GEO/05	RU	Base/Caratterizzante

Docenti Tutor

Proff.: Giovanna Agrosi, Salvatore Gallicchio, Vincenzo Festa, Rafael La Perna, Pierpaolo Pierri.

Gruppo di gestione Assicurazione della Qualità del CdS

Proff.: Vincenzo Del Gaudio, Patrizia Maiorano, Domenico Liotta

Rappresentanti nella Commissione paritetica della Scuola di Scienze

Prof. Vincenzo Festa

Presidio della Qualità dell'Ateneo

Coordinatore: Prof. Angelo Quaranta; Componenti Proff.: Adelaide Quaranta; Filomena Corbo, Stefania Pollastro, Alessandro Stella, Rosa Gallelli; Dott.: Domenico Pellerano, Sigg.: Calogero Alfano, Francesco Petrocelli.

MANIFESTO DEGLI STUDI 2021-2022

LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE (L-34)

Il Corso di Studio per il conseguimento della Laurea Triennale in **SCIENZE GEOLOGICHE** (classe L-34) richiede l'acquisizione di **180 Crediti Formativi Universitari (CFU)**. La durata del Corso di Studio è di tre anni, ognuno dei quali è articolato in due semestri.

Nell'a.a. 2020-2021 vengono attivati il primo, il secondo ed il terzo anno della Laurea Triennale in Scienze Geologiche secondo le norme del DM 17/2010.

Legenda:

S.S.D. = Settore Scientifico Disciplinare

Att. Form. = Attività formative: a – di base; b – caratterizzanti; c - affini ed integrative; d – altre attività.

Amb. Disc. = Ambiti disciplinari: 1 – Discipline matematiche; 2 – Discipline Fisiche; 3 – Discipline informatiche; 4 – Discipline chimiche; 5 – Discipline geologiche; 6 – Ambito geologico-paleontologico; 7 – Ambito geomorfologico – geologico applicativo; 8 – Ambito mineralogico – petrografico – geochimica; 9 – Ambito geofisico; 10 – Altre discipline.

Tipo di valutazione: esame scritto = S; esame orale = O; esame scritto ed orale = S/O; Idoneità = Id; orale o riconoscimento altre attività = O/Altro

Crediti: Tot = Totale del numero di CFU per l'insegnamento; Lez = numero di CFU per lezioni in aula; Es/Lab interno e/o esterno = numero di CFU per esercitazioni in aula, in laboratorio interno (in aula) o esterno (in campagna, se previsto è indicato con *).

PRIMO ANNO

1 semestre

Insegnamento	S.S.D.	Att. Form./ Amb. Disc.	Crediti				Tipo Valutazione
			Tot	Lez	Es/Lab. Interno	Lab. esterno	
Matematica	MAT/01-09	a / 1	8	5	3		S/O
Geografia Fisica	GEO/04	a / 5	6	4	2		O
	GEO/03	c / 5	1			1	
Fisica (mod. 1)	FIS/01-08	a / 2	6	4	2		(^)
Chimica	CHIM/03/06	a / 4	7	5	2		S/O
Totale crediti			28	18	10		

^) La valutazione relativa al modulo 1 di Fisica viene effettuata insieme a quella del modulo 2 nell'esame unico di fine corso.

II semestre

Insegnamento	S.S.D.	Att. Form./ Amb. Disc.	Crediti			Tipo Valutazione	
			Tot	Lez	Es/Lab. interno		
<u>Fisica (mod. 2)</u>	FIS/01-08	c/2	4	3	1	O (^)	
<u>Inglese</u>	L-LIN/12	d	4	4		Id	
<u>Informatica e analisi dati geologici</u>	(mod. 1)	ING/INF/05	a / 3	6	4	2	S/O
	(mod. 2)	GEO/08	c / 8	3	1	2	
<u>Mineralogia</u>	(mod. 1 – Min. generale)	GEO/06	a / 5	6	5	1	O
	(mod.2 - Laboratorio)		c / 5	3	2	1	
Attività a scelta **		d	0-6	0-6		O/Altro	
Totale crediti				26-32	19-25	7	

(^) La valutazione relativa al modulo 1 di Fisica viene effettuata insieme a quella del modulo 2 nell'esame unico di fine corso.

SECONDO ANNO

I Semestre

Insegnamento	S.S.D.	Att. Form./ Amb. Disc.	Crediti				Tipo Valutazione	
			Tot	Lez	Es/Lab interno	Lab. esterno		
<u>Geologia Stratigrafica</u>	GEO/02	b / 6	10	7	1	2	O	
<u>Paleontologia</u>	(mod. 1)	GEO/01	b / 6	8	5	2	1	O
	(mod. 2 - Laboratorio)		c / 6	3	1	1	1	
<u>Petrografia delle rocce magmatiche e Vulcanologia</u>	(mod. 1 Petr.roc.mag.)	GEO/07	b / 8	6	4	2	S/O	
	(mod. 2 Vulcanologia)	GEO/08		6	5	1		
Totale crediti				33	22	11		

II Semestre

Insegnamento	S.S.D.	Att. Form./ Amb. Disc.	Crediti				Tipo Valutazione
			Tot	Lez	Es/ Lab interno	Lab. esterno	
<u>Petrografia delle Rocce Metamorfiche</u>	GEO/07	b / 8	6	4	2		S/O
<u>Geologia Strutturale</u>	GEO/3	b / 6	7	6		1	O
<u>Rilevamento Geologico I</u>	(mod. 1)	GEO/02	6	2	2	2	S/O
	(mod. 2)	GEO/03	4	1	1	2	
<u>Fisica Terrestre</u>	GEO/10	b / 9	8	6	2		O
Totale crediti			31	19	12		

TERZO ANNO

I Semestre

Insegnamento	S.S.D.	Att. Form./ Amb. Disc.	Crediti				Tipo Valutazione
			Tot	Lez	Es/Lab. interno	Lab. esterno	
<u>Geomorfologia e GIS</u>	GEO/04	b / 7	6	3	2	1	S/O
<u>Fondamenti di Geofisica Applicata</u>	GEO/11	b / 9	6	5		1	O
<u>Geologia Tecnica</u>	GEO/05	b / 7	6	5	1		O
<u>Idrogeologia</u>	GEO/05	b / 7	6	5	1		O
Tirocini, stage		d	0-3				S
Attività a scelta**		d	0-4	0-4			O/Altro
Totale crediti			24-31	19-23	5		

II Semestre

Insegnamento		S.S.D.	Att. Form./ Amb. Disc.	Crediti				Tipo Valutazione
				Tot	Lez	Es/Lab interno	Lab. esterno	
<u>Rilevamento Geologico II</u>	mod. 1	GEO/03	c / 6	3	1		2	S/O
	mod. 2	GEO/08	c / 8	3	1		2	
<u>Geologia Applicata</u>		GEO/05	b / 7	8	6	1	1	O
Attività a scelta**			d	2-12	2-12			O/Altro
Campagna geologica			d	2			2	Altro
Prova finale			d	7				
Totale crediti				25-37	10-22	8		

Corsi a scelta consigliati di 4 CFU, da attivare su richiesta se non attivi in altri corsi di studio:

Paleontologia II (GEO/01)
 Geologia del Quaternario (GEO/02)
 Sezioni Geologiche (GEO/03)
 Cartografia geomorfologica (GEO/04)
 Gemmologia (GEO/06)
 Petrografia delle rocce sedimentarie (GEO/07)
 Applicazioni mineralogiche per l'ambiente (GEO/09)
 Elementi di Sismologia (GEO/10)

Propedeuticità

Si raccomanda fortemente agli studenti di sostenere gli esami e le prove di verifica secondo la sequenza dei corsi così come indicata nel piano di Studi ufficiale. Gli studenti non potranno comunque sostenere esami del terzo anno se non avranno superato tutti quelli del primo anno.

Organizzazione del corso

Il Corso di studio è organizzato in semestri. Per il I anno il primo semestre inizia la prima settimana di ottobre e termina la prima metà di gennaio; per il II e III anno il primo semestre inizia l'ultima settimana di settembre e finisce subito prima dell'inizio delle vacanze natalizie. Il secondo semestre comincia all'inizio del mese di marzo e finisce nella prima metà del mese di giugno. Di anno in anno verranno pubblicate nel sito del corso di Laurea le date esatte di inizio e fine di ciascun semestre. Tra il primo e il secondo semestre saranno a disposizione degli studenti in corso tre appelli di esami di profitto per tutti i corsi. Altri tre appelli si svolgeranno nei mesi di giugno e luglio e due a settembre. Solo per gli studenti fuori corso sono previsti appelli ogni mese, escluso quello di

agosto. Il Consiglio di Interclasse deciderà all'inizio di ogni semestre per una eventuale breve sospensione delle attività didattiche per effettuare esoneri e/o appelli straordinari per gli studenti in corso.

La maggior parte degli insegnamenti prevede sia lezioni frontali in aula, esercitazioni in aula e laboratorio sia interno (in aula) che esterno (in campagna). Il laboratorio interno ed esterno e le esercitazioni in aula sono parte integrante dei corsi. La loro frequenza è requisito necessario per sostenere il relativo esame.

L'orario delle lezioni, esercitazioni e laboratori è compreso entro la fascia oraria tra le 8.30 e le 20.00 dal lunedì al venerdì, salvo diverse esigenze che potranno verificarsi. Il Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, in accordo con il Consiglio di Corso di Studi, contribuisce a sostenere le spese per i laboratori esterni e per la campagna geologica nei limiti del finanziamento annualmente ricevuto. All'inizio di ogni semestre il Consiglio dedica una seduta a tale argomento. La campagna geologica è obbligatoria: consiste in attività di laboratorio esterno di alcuni giorni e dà diritto ai crediti ad essa assegnati attraverso la presentazione ed approvazione di una relazione scritta corredata da una carta e sezioni geologiche.

Attività a scelta**

Per quanto riguarda le attività formative a scelta dello studente, il CdS propone alcuni corsi d'insegnamento, che insieme costituiscono un unico esame. Se lo studente intende avvalersi di altre attività formative, deve farne richiesta alla Giunta di CdS che valuterà se esse, pur restando libere, siano coerenti con il progetto formativo del CdS, così come prescritto dall'art. 10 del DM 270/2004. Dette attività dovranno comunque avere contenuti non riscontrabili in alcuna delle attività istituzionali previste dal piano di studi ufficiale della laurea frequentata dallo studente. La richiesta, dopo l'approvazione da parte della Giunta sarà inviata alla segreteria studenti per le registrazioni formali.

Potranno inoltre essere riconosciute come attività a scelta quelle svolte nell'ambito dell'Orientamento Consapevole, e del progetto PLS (Piano Lauree Scientifiche), realizzati dal Dipartimento di Scienze della Terra e GeoAmbientali; tali attività potranno essere registrate nella carriera dello studente già alla fine del II semestre del I anno, secondo modalità che sono state individuate dal Senato Accademico.

Nel caso venga attivato il corso di *Elementi di Sismologia*, i crediti ad esso attribuiti saranno acquisiti durante il 1° semestre.

Internazionalizzazione

Il CCS, tramite il coordinatore, provvede ad incentivare la partecipazione a seminari tenuti da docenti stranieri pubblicizzando le iniziative sul sito del corso di laurea. All'impegno studentesco corrispondono CFU, che verranno riconosciuti dalla Giunta del CCS. Allo stesso modo, Il CCS pubblicizza ed incentiva la partecipazione alle borse di studio ERASMUS. La Giunta del CCS provvede al riconoscimento dei CFU, favorendo la progressione della carriera studentesca. La Giunta quindi sviluppa l'attività di rilevazione del processo di internazionalizzazione.

Tirocini

Le attività di tirocinio, consistenti in *stages* presso Enti e Istituti di ricerca pubblici e privati, aziende e studi professionali (con tutti i quali verranno stipulate apposite convenzioni), devono essere svolte, previa autorizzazione della Giunta, sotto la guida di un docente strutturato con le funzioni di tutor interno e di un tutor esterno afferente alla struttura presso cui l'attività verrà svolta. Verranno di

volta in volta prese in considerazione come attività di tirocinio, ed eventualmente autorizzate, la partecipazione a corsi di formazione.

Per accedere al tirocinio lo studente deve presentare alla Giunta una domanda ed un progetto formativo compilato su appositi moduli reperibili nel sito del corso di Studio. I moduli vanno presentati almeno tre mesi prima della seduta di laurea.

Le attività di tirocinio danno diritto ai crediti ad esse assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta delle attività svolte, approvata da tutore/tutori interno ed esterno e dalla Giunta del Corso di Studi.

Prova finale

Per accedere alla prova finale lo studente deve presentare alla segreteria del CdS il modulo di richiesta internato, debitamente compilato per la parte curriculare e per la parte di proposta di argomento su cui svolgere l'elaborato, convalidata per accettazione da parte del relatore. Il modulo va presentato dopo aver conseguito almeno 120 CFU e comunque non oltre 3 mesi dalla seduta di laurea.

Lo studente dovrà presentare in Segreteria inderogabilmente entro 15 giorni dalla data di laurea n° 2 copie dell'elaborato di cui una timbrata va consegnata al Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio.

Le prove finali si svolgono sull'arco di almeno quattro appelli distribuiti nei seguenti periodi: da maggio a luglio; da ottobre a dicembre; da febbraio ad aprile. All'inizio dell'anno accademico la Giunta predispone il calendario degli appelli dell'esame di laurea che viene portato in approvazione in Consiglio di Corso di Studi. Su richiesta adeguatamente motivata di un numero congruo di studenti potranno essere fissati ulteriori appelli di laurea rispetto a quelli inizialmente predisposti.