



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL**  
***Corso di Studi Magistrale Interclasse in***  
***Scienze Geologiche e Geofisiche (LM 74-79)***

***A.A. 2024/2025***

Format approvato nella Riunione del PQA del 18.04.2023

Revisione del 16.05.2023



## SOMMARIO

Art. 1 – Indicazioni generali del Corso di Studio .....	3
Art. 2 - Obiettivi formativi specifici, risultati di apprendimento attesi e sbocchi occupazionali .....	3
Art. 3 - Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale .....	6
Art. 4 - Descrizione del percorso formativo e dei metodi di accertamento .....	6
Art. 5 – Trasferimenti in ingresso e passaggi di corso .....	17
Art. 6 - Opportunità offerte durante il percorso formativo.....	17
Art. 7 – Prova finale .....	18
Art. 8 – Assicurazione della qualità.....	19
Art. 9 – Norme finali .....	19



**Art. 1 – Indicazioni generali del Corso di Studio**

Denominazione del Corso di Studio	SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE
Classe di Laurea	LM74 e LM79 - Laurea Magistrale Interclasse
Struttura didattica di riferimento	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
Struttura didattica associata	
Sede delle attività didattiche	Campus Universitario, via E. Orabona 4, 70125 Bari
Sito web del Corso di Studio	<a href="http://www.scienzegeologiche.uniba.it">http://www.scienzegeologiche.uniba.it</a>
Ordinamento didattico	Ordinamento didattico emanato con D.R. 01/08/2011, valido dall'A.A. 2011/12 e per la coorte 2024/25
Coordinatore del Consiglio Interclasse in Scienze Geologiche	Prof. Mario Parise Tel.: 080/5442593 Email: <a href="mailto:mario.parise@uniba.it">mario.parise@uniba.it</a>
Organo di gestione del Corso di Studio	Consiglio Interclasse in Scienze Geologiche
Lingua di erogazione del Corso di Studio	italiano

Il Corso di Studi Interclasse in Scienze Geologiche e Geofisiche (CdS), unico in Italia, permette di ottenere, in funzione della scelta del percorso formativo definita al termine del primo anno, uno dei due titoli: Dottore Magistrale in Scienze Geologiche (LM-74) o Dottore Magistrale in Scienze Geofisiche (LM-79).

Tali titoli sono riconosciuti in Italia e all'estero e garantiscono l'accesso alle selezioni per i Corsi di Dottorato di Ricerca in tutto il mondo, e all'Esame di Stato per l'abilitazione alla Professione di Geologo *senior*. Obiettivo del corso è la formazione di esperti che, partendo da un'ampia base di conoscenze fondamentali in diversi campi delle Scienze della Terra, dispongano degli strumenti culturali e delle competenze operative per affrontare e risolvere problematiche inerenti la pratica professionale del geologo, le attività di utilizzo economico e sostenibile delle georisorse (incluse le risorse idriche), l'analisi e la gestione dei pericoli geologici, le funzioni di servizio tecnico nelle pubbliche amministrazioni, e le attività di indagine di supporto alla ricerca scientifica. Il laureato magistrale in una delle due classi potrà trovare occupazione presso: studi professionali; laboratori di analisi; servizi tecnici di pubbliche amministrazioni; società di indagini geologiche e geofisiche; società ingegneristiche operanti nei grandi lavori di costruzione; società minerarie ed estrattive operanti in Italia e all'estero; enti operanti nello sviluppo delle risorse energetiche; enti di ricerca in campo geologico e geofisico pubblici e privati.

**Art. 2 - Obiettivi formativi specifici, risultati di apprendimento attesi e sbocchi occupazionali**

**Obiettivi formativi del Corso e descrizione del percorso formativo**

Obiettivo del corso è la formazione di esperti che, partendo da un'ampia base di conoscenze fondamentali in diversi campi delle Scienze della Terra, dispongano degli strumenti culturali e delle competenze operative per affrontare e risolvere problematiche inerenti la pratica professionale del geologo, le attività di utilizzo sostenibile delle georisorse, l'analisi e la gestione dei pericoli geologici, le funzioni di servizio tecnico nelle pubbliche amministrazioni, e le attività di indagine di supporto alla ricerca scientifica. A tale scopo la figura di esperto che si intende produrre dovrà aver maturato una padronanza nell'utilizzo di strumenti evoluti di indagine, sotto gli aspetti della selezione dei metodi, dell'acquisizione dei dati, della interpretazione dei risultati, anche con approcci quantitativi avanzati. Inoltre dovrà aver



sviluppato una capacità di pianificazione e progettazione degli interventi per la soluzione delle problematiche evidenziate dalle indagini, anche attraverso una proficua interazione con altre figure tecnico-professionali operanti su tali problematiche.

Il percorso formativo è strutturato con modalità interclasse tra la classe LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) e la LM-79 (Scienze Geofisiche). Il corso offre, in alternativa, l'uno o l'altro dei titoli relativi alle due suddette classi all'interno di un singolo corso di laurea, previa scelta, da parte dello studente, all'atto dell'iscrizione, del titolo che intende conseguire, fatta salva la possibilità di cambiare tale scelta entro il primo anno accademico o all'atto della iscrizione al secondo anno.

Il percorso formativo consiste in un primo anno comune finalizzato ad un completamento delle conoscenze di base acquisite nei corsi di studio precedenti, nonché all'acquisizione di strumenti concettuali e operativi per il trattamento quantitativo dei dati e la modellazione di strutture e processi geologici. A questa parte comune segue un secondo anno di approfondimento delle tecniche di indagine per la ricerca e gestione sostenibile delle georisorse e per la identificazione e valutazione dei pericoli geologici, differenziato in funzione della focalizzazione di approcci che valorizzano maggiormente le metodiche geologiche o quelle geofisiche, secondo che il percorso formativo conduca all'acquisizione del titolo della classe LM-74 o LM-79.

Ciascuno dei due anni di corso è suddiviso in due semestri durante i quali si svolgeranno le attività didattiche con modalità di lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio ed attività di campo, per ciascuna delle quali è definita la quantità di impegno temporale richiesta al conseguimento degli obiettivi formativi, misurata in crediti formativi universitari (CFU). Nella parte finale di ciascun semestre è prevista l'interruzione delle lezioni e lo svolgimento delle prove di esame per il conseguimento dei CFU relativi ai corsi frequentati.

#### **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio**

##### *Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)*

###### a) Formazione concettuale

Acquisizione e approfondimento di conoscenze di base più evolute relative a natura, evoluzione e proprietà fisiche delle diverse componenti del Sistema Terra; apprendimento di principi teorici e metodi avanzati di analisi di dati, necessari a sviluppare approcci quantitativi, supportati da modellizzazione fisico-numerica. Tali conoscenze sono necessarie per la comprensione dei sistemi e dei processi geologici, per la ricostruzione di fenomenologie geologiche complesse, anche in contesti di attività di ricerca scientifica, e verranno acquisite attraverso lezioni frontali con l'illustrazione dei principi teorici e con la presentazione di casi esemplificativi. La verifica del raggiungimento di tali obiettivi sarà ottenuta attraverso la valutazione delle prove di esame relative a tali insegnamenti, condotte anche attraverso prove scritte ed una discussione interattiva delle tematiche dei corsi.

###### b) Formazione sperimentale in laboratorio interno

Acquisizione di conoscenze relative: alla misura in laboratorio di parametri fisici e meccanici; ai principi e alle procedure di caratterizzazione mineralogica di materiali; alle basi teoriche di fenomeni geofisici rilevabili strumentalmente e ai relativi principi di funzionamento degli strumenti di acquisizione dati; alle tecniche di analisi quantitativa dei dati acquisiti di diversa natura. Le suddette conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche supportate dalle esperienze condotte nelle associate esercitazioni. La verifica del livello di conoscenza acquisito si baserà su esami orali, nel corso dei quali verranno discussi i principi teorici e i risultati di test di analisi ed elaborazione.

###### c) Formazione sperimentale in laboratorio esterno

Approfondimento di principi e metodi di indagine propri di discipline che, dall'acquisizione di dati sul terreno, consentono, attraverso il loro trattamento con approcci quantitativi avanzati, di ricostruire la geometria di corpi geologici, le caratteristiche degli ambienti in cui si sono formati e i processi che li hanno modificati nel tempo. Tali conoscenze verranno finalizzate anche alla ottimizzazione della gestione sostenibile delle georisorse e alla valutazione dei pericoli geologici. Queste conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche accompagnate da escursioni sul terreno e da esercitazioni pratiche di elaborazione dei dati. La verifica del livello di conoscenze conseguito sarà ottenuta mediante esami scritti e orali, nel corso dei quali lo studente sarà invitato a discutere le tematiche oggetto di studio.

###### d) Formazione professionalizzante

Acquisizione di conoscenze e principi metodologici avanzati utilizzabili nello svolgimento dell'attività professionale del geologo, con particolare riferimento alle indagini tecniche associate alla progettazione di opere ingegneristiche, alla ricerca di georisorse (incluse le risorse idriche), alla pianificazione e progettazione degli interventi per la soluzione di problematiche di gestione dell'ambiente geologico e dei rischi associati, anche in funzione dello sviluppo di una capacità di interagire proficuamente con altre figure tecnico-professionali operanti sulle suddette problematiche. Tali



conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche accompagnate da esempi pratici e dalla discussione dei risultati della elaborazione di dati condotte nel corso di esercitazioni. Il livello di comprensione delle conoscenze acquisite sarà verificato dall'esito di esami scritti e orali, in cui lo studente sarà invitato a discutere criticamente le tematiche dei corsi.

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

a) Formazione concettuale

Acquisizione di una elevata padronanza nell'uso di strumenti di analisi ed interpretazione dei dati, applicabili a diverse problematiche delle Scienze della Terra, con l'utilizzo anche di strumenti informatici avanzati per la costruzione di modelli e la simulazione di scenari. Il conseguimento di tali obiettivi sarà raggiunto attraverso prove pratiche, esercizi numerici ed applicazioni al computer, sviluppate nelle ore di esercitazione previste all'interno dei corsi di insegnamento. La verifica del conseguimento delle suddette competenze sarà ottenuta attraverso l'esito di test condotti all'interno dei corsi ed in concomitanza con la prova finale.

b) Formazione sperimentale in laboratorio interno

Acquisizione di una padronanza nell'uso di metodi di misura e di tecniche di analisi, nonché nell'elaborazione ed interpretazione dei dati ricavati da analisi e misure, attraverso esperienze pratiche in laboratorio ed esercizi di trattamento dati e modellazione numerica. La verifica delle competenze acquisite sarà condotta mediante test pratici eseguiti durante i corsi e nell'ambito dell'esame conclusivo.

c) Formazione sperimentale in laboratorio esterno

Maturazione di una padronanza nell'utilizzo di strumenti evoluti di indagine, sotto gli aspetti della selezione dei metodi, dell'acquisizione dei dati e della interpretazione dei risultati con approcci quantitativi avanzati, attraverso esercitazioni sul campo ed esercizi di elaborazione dei dati raccolti. La verifica delle competenze acquisite sarà basata su test condotti nei corsi di insegnamento e in concomitanza con gli esami conclusivi.

d) Formazione professionalizzante

Sviluppo della capacità di scelta e utilizzo competente di tecniche di indagine, analisi ed interpretazione di dati fisico-tecnici, che caratterizzano l'attività professionale del geologo, attraverso esercitazioni nell'uso di strumentazioni di laboratorio, di dispositivi per la prospezione geofisica, e di procedure informatizzate per l'analisi di immagini telerilevate. La verifica del livello di padronanza raggiunto nell'uso di tali tecniche sarà basata sui risultati di prove pratiche e test di elaborazione dati, condotte durante i corsi di esercitazione e in associazione all'esame finale.

*Autonomia di giudizio (making judgements)*

Il laureato magistrale dovrà sviluppare capacità autonome di giudizio nella selezione dei metodi di indagine ottimali per le applicazioni a problematiche geologiche e geofisiche, anche in presenza di un quadro parziale o incompleto di informazioni iniziali. Inoltre il laureato magistrale dovrà dimostrare di avere ben presenti le responsabilità di tipo etico e sociale rispetto alle conseguenze delle scelte che proporrà per la soluzione delle problematiche affrontate. Il conseguimento di questi obiettivi sarà verificato in base al prodotto delle attività svolte per la preparazione dell'elaborato finale e alle relazioni predisposte a conclusione delle attività di tirocinio presso pubbliche amministrazioni, enti pubblici di ricerca, aziende e studi professionali privati.

*Abilità comunicative (communication skills)*

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di interagire in maniera efficace con altre figure professionali trasferendo le informazioni e le conclusioni prodotte dalla propria attività di indagine ed analisi dei dati. Dovrà anche essere in grado di comunicare correttamente i propri risultati a interlocutori non specialisti. Inoltre dovrà essere in grado di avere scambi di conoscenze ed esperienze in contesti di ricerca scientifica, anche attraverso l'uso di una lingua europea. Il conseguimento di tali obiettivi sarà verificato in base all'efficacia della comunicazione dei risultati prodotti nella predisposizione dell'elaborato finale, nonché nel contesto di eventuali seminari e nelle presentazioni di propri contributi di studio a congressi.

*Capacità di apprendimento (learning skills)*

Il laureato magistrale dovrà acquisire una propria capacità di crescita culturale autonoma da poter sviluppare successivamente al conseguimento del titolo, in modo da poter seguire nel tempo un percorso di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e competenze, sia in ambito professionale che in quello della ricerca scientifica. La verifica del conseguimento di tali obiettivi sarà basata sulla dimostrazione della capacità di sviluppare in maniera autonoma il percorso di acquisizione delle conoscenze necessarie al completamento dell'elaborato finale e sulla base del successo delle esperienze formative esterne condotte sotto forma di tirocini e *stage* presso laboratori di ricerca e



aziende private.

#### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Il laureato magistrale potrà trovare occupazione come geologo professionista, previo superamento dell'esame di abilitazione professionale, come singolo o in associazione in studi privati di tipo geologico, geofisico e ingegneristico. Potrà inoltre trovare impiego presso: laboratori di analisi; servizi tecnici di pubbliche amministrazioni; società di indagini geologiche e geofisiche; società ingegneristiche operanti nei grandi lavori di costruzione; società minerarie ed estrattive operanti in Italia e all'estero; enti operanti nello sviluppo delle risorse energetiche; enti di ricerca in campo geologico e geofisico, pubblici e privati. Inoltre il laureato magistrale potrà proseguire il suo percorso formativo per il conseguimento del Dottorato di Ricerca.

#### **Il corso prepara alle professioni di:**

Geologi (cod. ISTAT 2.1.1.6.1), Geofisici (cod. ISTAT 2.1.1.6.3), Idrologi (cod. ISTAT 2.1.1.6.5), Geologo *senior*, oltre a tutte le attività collegate alle Scienze della Terra.

### **Art. 3 - Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale**

#### **Utenza prevista**

Dato il carattere di elevata sperimentazione del corso di laurea e tenuto conto delle strutture nonché delle risorse umane disponibili, l'utenza prevista è di 25 studenti.

#### **Conoscenze richieste per l'accesso**

Il corso di studio in Scienze Geologiche e Geofisiche è a numero aperto. Per essere ammessi occorre essere in possesso di una laurea o di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Dal punto di vista culturale, l'ammissione al corso richiede il possesso di conoscenze di base nelle discipline matematiche, fisiche, chimiche, naturali ed informatiche necessarie per poter descrivere ed interpretare i processi geologici, nonché le conoscenze fondamentali dei diversi ambiti di Scienze della Terra. Tali conoscenze sono parte integrante del risultato formativo della Laurea di I livello in Scienze Geologiche (Classe L-34) conseguito presso l'Università di Bari.

#### **Modalità di verifica della preparazione iniziale, eventuali modalità/tempi di recupero, obblighi formativi aggiuntivi**

Ai fini dell'ammissione di studenti provenienti da corsi della medesima classe (L-34) conseguiti presso altre Università o da corsi di altre classi, attinenti alle Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e di Ingegneria, una apposita commissione verificherà, anche attraverso un colloquio volto a valutare la personale preparazione dello studente, l'adeguatezza del curriculum pregresso funzionale a conseguire gli obiettivi formativi della Laurea Magistrale in uno dei due percorsi in cui si articola.

### **Art. 4 - Descrizione del percorso formativo e dei metodi di accertamento**

#### **Curricula**

Il percorso formativo è strutturato con modalità interclasse tra la classe LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) e la LM-79 (Scienze Geofisiche). Ciascun percorso prevede un solo curriculum della durata di due anni organizzati in semestri, che lo studente è tenuto a seguire ai fini del conseguimento del titolo. Il corso offre, in alternativa, l'uno o l'altro dei titoli relativi alle due suddette classi all'interno di un singolo corso di laurea, previa scelta, da parte dello studente, all'atto dell'iscrizione, del titolo che intende conseguire, fatta salva la possibilità di cambiare tale scelta all'atto della iscrizione al secondo anno.

#### **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 entro la durata normale del corso di studi. 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 le classi di corso di studio LM-74 e LM-79 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 Consiglio del Corso di Studi.

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.

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

Per gli studenti impegnati a tempo parziale, il piano di studi può essere sviluppato fino a 4 anni.

## OBIETTIVI FORMATIVI DEGLI INSEGNAMENTI PER IL CORSO INTERCLASSE DI SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (LM 74-79) PER LA COORTE A.A. 2024/2025

Attività formativa	Obiettivi formativi
<b>Attività obbligatorie</b>	
<i>Natura ed Evoluzione della Crosta Terrestre</i>	<i>Apprendimento delle caratteristiche fisiche e compositive della crosta terrestre, della sua origine e dei processi che ne hanno determinato la sua evoluzione nel tempo. Apprendimento dei principali metodi studio della crosta terrestre che fanno riferimento alle seguenti discipline: petrologia, geochimica, geocronologia, geofisica e geodinamica.</i>
<i>Meccanica dei geosistemi</i>	<i>Lo scopo dell'insegnamento è fornire le conoscenze fisiche di base per la modellistica dei fenomeni geofisici che interessano la superficie solida della Terra e dare l'opportunità di verificare come i concetti appresi nei precedenti corsi di fisica e matematica possano essere utilmente applicati nella modellizzazione di fenomeni naturali.</i>
<i>Analisi dei Bacini Sedimentari e Georisorse</i>	<i>Obiettivo fondamentale del corso è fare in modo che gli studenti acquisiscano capacità di analisi e di sintesi a partire da dati diretti ed indiretti ai fini della comprensione dell'evoluzione spazio-temporale dei bacini sedimentari in differenti contesti geodinamici e strutturali.</i>
<i>Stabilità dei Pendii e Meccanica delle Rocce</i>	<i>Obiettivi formativo è trasmettere conoscenze e competenze nell'acquisizione, elaborazione e rappresentazione di dati applicativi per lo studio delle problematiche delle Scienze della Terra nell'ambito della pratica professionale del geologo, con esempi pratici legati ai dissesti ed ai fenomeni franosi, in tutte le loro categorie.</i>
<i>Prospezioni Geofisiche</i>	<i>Ampliare e perfezionare gli strumenti culturali e le competenze operative per l'applicazione delle tecniche di indagine geofisica sia in ambito professionale che nella ricerca.</i>
<i>Programmazione per le Geoscienze</i>	<i>Lo scopo dell'insegnamento è fornire le conoscenze di base per la programmazione in Fortran e lo sviluppo di codici di calcolo per le applicazioni matematiche, geofisiche e statistiche e per la soluzione dell'equazione del calore mediante gli algoritmi numerici alle differenze finite.</i>
<i>Geodinamica del Mediterraneo</i>	<i>Capacità di integrazione fra dati provenienti da diverse discipline delle Scienze della Terra.</i>





Attività obbligatorie – Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)	
Bioindicatori Paleoambientali e Stratigrafici	Acquisire esperienza nei metodi di indagine quantitativi per applicazioni paleontologiche nelle ricostruzioni biostratigrafiche, paleoambientali e paleoclimatiche.
Geomorfologia Applicata	L'obiettivo principale è fare acquisire conoscenza e capacità di comprensione su aspetti di geomorfologia applicata.
Caratterizzazione Mineralogica dei Geomateriali	L'obiettivo principale è fare uso di concetti precedentemente sviluppati durante il corso di mineralogia della laurea triennale, in un contesto differente. Approfondire alcuni concetti fondamentali e di introdurre di nuovi. I processi di trasformazione dei minerali allo stato solido saranno rivisitati e studiati a fondo.
Rischi Geologici	L'obiettivo principale è fare acquisire conoscenza e capacità di comprensione, conoscenze sui rischi, sull'hazard, e sulle tecniche di monitoraggio.
Attività obbligatorie – Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)	
Sismologia	Lo scopo del corso è fornire gli strumenti per apprendere i principi fondamentali della sismologia e fare una concreta esperienza sul funzionamento di una moderna rete sismica.
Laboratorio di Fisica Sperimentale ed Applicata	L'attività formativa ha l'obiettivo di: i) formare geologi e geofisici che abbiano capacità di analisi e di sintesi a partire da dati diretti ed indiretti; ii) maturare nello studente una padronanza nell'utilizzo di strumenti di indagine, nella metodologia di acquisizione ed analisi dei dati e della loro interpretazione; iii) acquisizione del metodo scientifico nella raccolta ed analisi dei dati.
Metodi matematico-numeric per la Geofisica	L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire padronanza degli argomenti di metodi matematico-numeric trattati.
Campi Geofisici di Potenziale	L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze di base sulla comprensione delle caratteristiche generali del campo di gravità, del campo magnetico terrestre e dei metodi di analisi delle loro diverse componenti.
Attività a scelta	
Paleontologia del Quaternario	Acquisizione di conoscenze avanzate in paleontologia, con riferimento all'evoluzione faunistica e climatica durante il Quaternario.
Sedimentologia applicata alla gestione delle aree costiere	Il corso si propone di fornire un approfondimento delle dinamiche alla base dei processi sedimentari che agiscono nei sistemi costieri, e di analizzare come tali dinamiche vengano profondamente modificate da una serie di interventi antropici.
Strutture Geologiche e Risorse	L'obiettivo del Corso è trasmettere conoscenze e competenze relativamente alle relazioni tra le strutture della crosta terrestre e le Georisorse; tra queste saranno principalmente





	<i>sviluppare quelle relative agli idrocarburi ed alle risorse geotermiche.</i>
<i>Geologia Ambientale</i>	<i>L'insegnamento concorre al conseguimento dei seguenti obiettivi formativi: capacità di analisi dei processi geologico-ambientali, con particolare riguardo alla comprensione del concetto di rischio geomorfologico a supporto della corretta pianificazione territoriale e della sua mitigazione; capacità di analisi della qualità delle geo-risorse e della loro vulnerabilità; capacità di analisi delle procedure ambientali; capacità di analisi dei siti contaminati e delle relative procedure di bonifica.</i>
<i>Didattica della geografia fisica</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze utili ad affrontare l'insegnamento della Geografia Fisica.</i>
<i>Modelli numerici per fenomeni di dissesto geoidrologico</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze utili ad implementare metodi computazionali numerici applicati allo studio di fenomeni di dissesto geoidrologico, da movimenti di versante di varia tipologia a eventi di sprofondamento (sinkholes).</i>
<i>Cristallografia e Cristallografia dei Minerali</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita sui caratteri cristallografici e cristallografici dei materiali.</i>
<i>Petrografia Applicata</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze utili alla comprensione di tematiche di petrografia applicata.</i>
<i>Vulcanologia Sperimentale</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita dei processi fisici che guidano e accompagnano la risalita dei magmi.</i>
<i>Applicazioni mineralogiche per l'industria</i>	<i>L'insegnamento si propone di fornire allo studente strumenti per il futuro inserimento nel mondo industriale. Durante il corso verranno illustrati aspetti specifici del mondo produttivo in cui si inserisce la figura del geologo, come esperto di materie prime di interesse industriale e conoscitore dei processi di trasformazione alla base della produzione di geoderivati industriale e delle metodologie per la loro corretta caratterizzazione e classificazione.</i>
<i>Rischio Sismico</i>	<i>Acquisizione dei concetti di base su pericolosità e rischio sismico, sulle loro valutazioni e sulla microzonazione sismica.</i>
<i>Tettonica Continentale e Geodesia</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita della tettonica continentale e della geodesia.</i>
<i>IELTS Academic English</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita della lingua inglese in ambito accademico.</i>



## 2.a Corso di Scienze Geologiche e Geofisiche (LM 74-79): percorso formativo previsto per studenti/ studentesse impegnati/e a tempo pieno per la coorte A.A. 2024/2025

Il Corso di Studio per il conseguimento della Laurea Magistrale Interclasse in **SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (classe LM-74/ LM-79)** richiede l'acquisizione di **120 Crediti Formativi Universitari (CFU)**. La durata del Corso di Studio è di due anni, ognuno dei quali è articolato in due semestri.

Nell'A.A. 2024-2025 vengono attivati il primo e secondo anno della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche secondo le norme del DM 17/2010.

### Primo ANNO, I semestre (comune a LM74 e LM79)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Natura ed evoluzione della crosta terrestre	GEO/07	8	6	2		B/3-6	O	
Meccanica dei geosistemi	GEO/10	7	6	1		C-R/4	O	
Analisi dei bacini sedimentari e georisorse	GEO/02	10	7	2	1	B/1-6	O	
Stabilità dei pendii e meccanica delle rocce	GEO/05	10	8	1	1	B/2-6	O	
<b>Totale crediti</b>		<b>35</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			

### Primo ANNO, II semestre (comune a LM74 e LM79)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Prospezioni geofisiche	GEO/11	10	8	1	1	B/4	O	
Programmazione per le Geoscienze	GEO/10	6	4	2		C-R/7	O	
Geodinamica del Mediterraneo	GEO/03	10	8		2	B/1-6	O	
<b>Totale crediti</b>		<b>26</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			



Secondo ANNO, I semestre – Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Bioindicatori paleoambientali e stratigrafici		GEO/01	6	4	1	1	B/1	O	
Geomorfologia Applicata		GEO/04	8	6	2		B/2	O	
Caratterizzazione mineralogica dei geomateriali	mod. 1	GEO/06	6	5	1		B/3	O	
	mod. 2	GEO/09	6	5	1				
Tirocini esterni			4				F		
<b>Totale crediti</b>			<b>30</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>1</b>			

Secondo ANNO, II semestre – Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Rischi Geologici		GEO/08	7	5	1	1	B/3	O	
Attività a scelta			8	8			D	O/Altro	
Tesi			14				E		
<b>Totale crediti</b>			<b>29</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			



Secondo ANNO, I semestre – Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Sismologia	GEO/10	10	8	2		B/4	O	
Laboratorio di Fisica sperimentale ed applicata	FIS/01-07	6	3	3		B/5	O	
Metodi matematico-numeric per la geofisica	FIS/02-07	10	7	3		B/5	O	
Tirocini esterni		4				F		
<b>Totale crediti</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	<b>8</b>				

Secondo ANNO, II semestre – Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Campi geofisici di potenziale	GEO/11	7	6	1		B/4	O	
Corsi a scelta		8	8			D	O	
Tesi		14				E		
<b>Totale crediti</b>		<b>29</b>	<b>14</b>	<b>1</b>				

Legenda:

**SSD**= settore scientifico disciplinare;

**CFU (crediti formativi universitari)** / ECTS (European Credit Transfer System): **TOT**= cfu totali per insegnamento o altra attività formativa; **LEZ** = cfu orario per lezione in aula; **LAB**= cfu orario per esercitazioni di laboratorio, d'aula etc;

**TAF (tipologia attività formativa)**: **A**= attività formativa di base; **B**= attività formativa caratterizzante; **C - R**= attività formativa affine o integrativa; **D**= attività formativa a scelta dello studente; **E**= Lingua/prova finale; **F**= altro (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche, Tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del Lavoro); **G**= a scelta autonoma della sede (ambiti di sede); **S**: stage e tirocini; **T**: caratterizzanti transitate ad affini.

**MV (modalità di verifica)**: **O**= orale; **S**= scritto; **I**= idoneità; **F**= solo frequenza.

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.

L'unità di misura del lavoro richiesto allo/alla studente/studentessa per l'espletamento di ogni attività formativa 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/della studente/studentessa per ciascun credito formativo tra attività didattica assistita e studio individuale è articolata nel seguente modo:



In riferimento al singolo CFU:

Attività formativa	Didattica assistita	Studio individuale
Lezioni in aula	8	17
Esercitazioni in aula e laboratorio interno	16	9
Laboratorio esterno e campagna geologica	18	7
Attività di tirocinio e Prova finale	0	25

La tipologia delle forme didattiche adottate è molteplice: Lezioni frontali in aula, esercitazioni numeriche e pratiche in aula e in laboratori interni attrezzati; laboratori esterni: esercitazioni in campagna.

#### Verifica dell'apprendimento

Gli 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 e dovranno essere svolti nell'ambito del proprio orario settimanale.

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. 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. 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 CISG.

Per quanto riguarda le attività formative a scelta dello studente, il CISG propone alcuni corsi d'insegnamento, che insieme costituiscono un unico esame. Se lo studente intende avvalersi di altre attività formative, ivi comprese le attività per le competenze trasversali organizzate dall'Università di Bari, deve farne richiesta alla Giunta di CISG che valuterà se esse, pur restando libere, siano coerenti con il progetto formativo del CISG, 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.

#### Attività a scelta dello studente

Le attività a scelta dello/della studente/studentessa servono a completare ed arricchire le conoscenze acquisite nel proprio percorso formativo. Per quanto riguarda le attività formative a scelta dello studente/studentessa, il CdS propone alcuni corsi d'insegnamento, che insieme costituiscono un unico esame. Se lo studente intende avvalersi di altre attività formative (offerte da UNIBA), deve farne richiesta alla Giunta di CCS 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. A tal proposito saranno riconosciuti i crediti ottenuti dallo/dalla studente/studentessa per le attività svolte per l'acquisizione delle competenze trasversali che sono state approvate dal Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro e che costituiscono una delle azioni



formalmente inserite nell'ambito del Progetto di Programmazione Triennale presentato dalla Università degli Studi di Bari Aldo Moro e finanziato dal Ministero, così come saranno erogate dalle strutture Dipartimentali/Didattiche della medesima università e dalle medesime codificate. Nella homepage dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro al link: <https://www.uniba.it/didattica/altri-corsi/competenze-trasversali> è stato pubblicato il catalogo degli insegnamenti e dei laboratori nell'ambito del progetto Uniba4Future – Competenze Trasversali.

I crediti acquisiti a seguito di esami 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/della studente/studentessa e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute per tali insegnamenti aggiuntivi non rientrano, comunque, nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

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

Paleontologia del Quaternario (GEO/01)  
Sedimentologia applicata alla gestione delle aree costiere (GEO 02)  
Strutture geologiche e risorse (GEO/03)  
Geologia ambientale (GEO/04)  
Modelli numerici per fenomeni di dissesto geo-idrologico (GEO/05)  
Cristallografia e Cristallografia dei Minerali (GEO/06)  
Petrografia applicata (GEO/07)  
Vulcanologia sperimentale (GEO/08)  
Applicazioni mineralogiche per l'industria (GEO/09)  
Rischio sismico (GEO/10)  
Tettonica continentale e geodesia (GEO/10)  
IELTS Academic English (L-LIN/12)

**Corsi a scelta consigliati da 6 CFU, da attivare su richiesta se non attivi in altri corsi di studio:**

Didattica della Geografia Fisica (GEO/04)

**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

**Organizzazione del corso**

Il Corso di studio è organizzato in semestri. 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.

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.

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 nei limiti del finanziamento annualmente ricevuto. All'inizio di ogni semestre il Consiglio dedica una seduta a tale argomento.



**2.b Corso di Scienze Geologiche e Geofisiche (LM 74-79): percorso formativo previsto per studenti/ studentesse impegnati/e a tempo parziale per la coorte A.A. 2024/2025**

**Primo ANNO, 1 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Natura ed evoluzione della crosta terrestre	GEO/07	8	6	2		B/3-6	O	
Meccanica dei geosistemi	GEO/10	7	6	1		C-R/4	O	
Stabilità dei pendii e meccanica delle rocce	GEO/05	10	8	1	1	B/2-6	O	
Programmazione per le Geoscienze	GEO/10	6	4	2		C-R/7	O	

**Primo ANNO, 2 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Analisi dei bacini sedimentari e georisorse	GEO/02	10	7	2	1	B/1-6	O	
Prospezioni geofisiche	GEO/11	10	8	1	1	B/4	O	
Geodinamica del Mediterraneo	GEO/03	10	8		2	B/1-6	O	

**Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)**

**Secondo ANNO, 1 PT**

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Bioindicatori paleoambientali e stratigrafici		GEO/01	6	4	1	1	B/1	O	
Caratterizzazione mineralogica dei geomateriali	mod. 1	GEO/06	6	5	1		B/3	O	
	mod. 2	GEO/09	6	5	1				
Attività a scelta			4	4			D	O/Altro	





**Secondo ANNO, 2 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Geomorfologia Applicata	GEO/04	8	6	2		B/2	O	
Rischi Geologici	GEO/08	7	5	1	1	B/3	O	
Attività a scelta		4	4			D	O/Altro	
Tirocini esterni		4				F		
Tesi		14				E		

**Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)**

**Secondo ANNO, 1 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Sismologia	GEO/10	10	8	2		B/4	O	
Metodi matematico-numeric per la geofisica	FIS/02-07	10	7	3		B/5	O	
Attività a scelta		4	4			D	O	

**Secondo ANNO, 2 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Laboratorio di Fisica sperimentale ed applicata	FIS/01-07	6	3	3		B/5	O	
Campi geofisici di potenziale	GEO/11	7	6	1		B/4	O	
Attività a scelta		4	4			D	O	
Tirocini esterni		4				F		
Tesi		14				E		



## Art. 5 – Trasferimenti in ingresso e passaggi di corso

### Modalità per il trasferimento da altri CdS

La Giunta del CISG (Consiglio di Interclasse in Scienze Geologiche) delibera sul riconoscimento 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.

In caso di trasferimento dello studente da corsi di studio appartenenti alle classi LM-74 e LM-79 o 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 del Corso di Studio, sulla base della documentazione presentata.

Saranno riconosciuti come crediti (nella misura non superiore a 12) 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 laurea triennale alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Ateneo di Bari.

Le conoscenze e le abilità professionali su citate riconoscibili dovranno essere strettamente correlate con le competenze che il Corso di Studio in SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (classi LM-74/ LM-79) intende dare tramite il proprio sviluppo didattico.

## Art. 6 - Opportunità offerte durante il percorso formativo

### 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 (le informazioni di base sono fornite sul sito del CdS all'indirizzo <http://www.scienzegeologiche.uniba.it/erasmus.html>). Il programma comunitario Erasmus Plus consente agli studenti regolarmente iscritti all'Università degli Studi di Bari Aldo Moro di ottenere un contributo finanziario per trascorrere all'estero un periodo di studio (corsi, esami, preparazione tesi di laurea) presso un'università di uno dei paesi partecipanti al programma (27 Paesi dell'Unione europea, Islanda, Liechtenstein, Norvegia, Svizzera, Turchia, Croazia). Per ulteriori informazioni, gli studenti possono collegarsi al seguente sito:

<https://www.uniba.it/internazionale/mobilita-in-uscita/studenti/llp-erasmus-outgoing-students>

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.

E' inoltre possibile svolgere la tesi di laurea all'estero con una borsa di studio (Global Thesis). Informazioni per il bando sono reperibili all'indirizzo: <https://www.uniba.it/internazionale/mobilita-in-uscita/studenti/global-thesis>

Sul sito di Ateneo, ulteriori indicazioni relative alla internazionalizzazione sono reperibili al seguente indirizzo:

<https://www.uniba.it/it/internazionale/mobilita-in-uscita/mobilita-in-uscita>

### 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; le convenzioni attive sono riportate all'indirizzo <http://www.scienzegeologiche.uniba.it/tirocini.html>), 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, le partecipazioni ad attività formative pratiche (es. Summer/winter school) o ad iniziative similari (es. Campagna Mare Aperto). 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 Studi. 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.

#### **Tutorato**

Il tutorato in itinere è demandato ai singoli docenti del Corso di Studio, quale proprio compito istituzionale. Nel corso di studi sono comunque presenti e pubblicizzati sul sito web, n.5 docenti tutor di riferimento. Inoltre, l'ateneo individua con appositi bandi degli/delle studenti/studentesse di dottorato che svolgano la funzione di tutor <http://www.scienzegeologiche.uniba.it/tutorati.html>.

Ogni docente del Corso di Studio può fungere da tutor accademico, accompagnando lo/la studente/studentessa sia nella fase di predisposizione del progetto di stage (in accordo con il tutor aziendale) sia nella valutazione finale.

#### **DSA e studenti / studentesse disabili**

L'ufficio per i servizi agli/alle studenti/studentesse disabili e DSA garantisce, attraverso l'attivazione di servizi specifici, il diritto allo studio e la piena integrazione nella vita universitaria dei suddetti studenti/studentesse in ottemperanza alla legge 17/99 che integra la precedente legge 104/92 e alla legge 170/2010.

Le modalità di accesso alla didattica personalizzata e individualizzata sono in linea con la normativa e le linee guida del nostro Ateneo. Il Referente ai "Servizi agli studenti disabili e DSA" del Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali fornirà agli studenti con Disabilità e con DSA tutte le informazioni utili e agevolerà la successiva presa in carico delle richieste da parte degli uffici centrali. Si ricorda che i suddetti servizi rientrano nella tipologia "a sportello", nel senso che si attivano soltanto sotto espressa richiesta dello Studente.

Si riporta il link dedicato nel portale di Ateneo Servizi agli studenti disabili e DSA <https://www.uniba.it/it/studenti/servizi-per-disabili> (Brochure sintetica sui servizi offerti è scaricabile al link <https://www.uniba.it/it/studenti/servizi-per-disabili/Brochure%20servizi%20disabilita.pdf>).

#### **Art. 7 – Prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea magistrale sperimentale scritta, approntata dallo studente sotto la guida di uno o più docenti su un argomento relativo ad una o più discipline caratterizzanti, scelto entro l'inizio del II semestre del II anno.

Per accedere alla prova finale lo studente deve presentare alla segreteria del CISG 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. La domanda di tesi viene approvata dalla Giunta del Corso di Studio. Lo studente dovrà presentare alla Segreteria Studenti inderogabilmente entro 15 giorni dalla data di laurea n° 2 copie della tesi, di cui una timbrata va consegnata al Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio.

Qualora lo studente lo desiderasse e previa comunicazione al Consiglio di Corso di Studio, la prova finale potrà svolgersi nella lingua Inglese e parimenti nella stessa lingua può essere redatta la tesi. Il conferimento del titolo avviene ad opera della Commissione di Laurea composta da almeno sette Docenti del Corso di Studi; tale Commissione è presieduta da un Docente, normalmente il Coordinatore del Corso di Laurea, 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. 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.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver acquisito tutti i CFU previsti dal presente ordinamento a meno di quelli previsti per la prova stessa. La prova finale consiste nella preparazione di un elaborato sperimentale scritto e nella esposizione orale dei risultati. La prova finale potrà svolgersi in lingua inglese e nella stessa lingua può essere redatto l'elaborato scritto previa autorizzazione della Giunta del Corso di Studi. Quindici giorni prima della seduta di Laurea, il laureando, utilizzando la piattaforma telematica Bibliotela consegnerà l'elaborato finale che sarà sottoposto al Relatore per approvazione. Qualche giorno prima della seduta di Laurea il Coordinatore convoca i laureandi in Aula Magna per fornire suggerimenti utili allo svolgimento della seduta di laurea.

L'esposizione orale avviene in Aula Magna, tramite presentazione attraverso slide (es. attraverso power point), per la durata di 15 minuti, dei principali risultati ottenuti dall'elaborato finale. Tale esposizione è pubblica, ed avviene in presenza dell'intera Commissione di Laurea, la cui composizione è stabilita dal Regolamento di Ateneo. A tali commissari si possono aggiungere nelle singole sessioni di laurea ulteriori componenti tra i relatori degli elaborati non già presenti



nella commissione ufficiale.

Dopo l'esposizione la Commissione di Laurea si riunisce a porte chiuse, e dopo aver ascoltato i giudizi del relatore, ed eventualmente quelli di altri docenti, decide la votazione da attribuire al laureando, come indicato in precedenza. In particolare, è prevista la premialità di 1 punto nel caso in cui il laureando si laurei in corso; l'attribuzione della lode, nel caso in cui venga raggiunta una votazione pari almeno a 110/110 è a discrezione della Commissione, e richiede l'unanimità. Qualora il laureando raggiunga una votazione di almeno 117/110, e non sia andato fuori corso da oltre un anno, oltre alla lode la Commissione valuta il plauso.

#### **Art. 8 – Assicurazione della qualità**

L'attuale composizione del Presidio di Qualità dell'Ateneo (PQA - 2022/2026) (D.R. n. 4494 del 12.12.2023, D.R. 2229 DEL 07.06.2023, D.R. 354 del 26.01.2023, D.R. n. 3853 del 26.10.2022, D.R. n. 2649 del 19.07.2022) è costituita da:

- prof. Massimo Di Rienzo, Coordinatore - curriculum
- prof.ssa Filomena Faustina Rina Corbo (Macroarea 1- Scientifica tecnologica) - curriculum
- prof.ssa Stefania Pollastro (Macroarea 2 – Scienze Biologiche, Agrarie e Veterinarie) - curriculum
- prof.ssa Marcella Prete - (Macroarea 3 - Scienze Mediche - curriculum
- prof.ssa Serafina Manuela Pastore (Macroarea 4 – Scienze umanistiche) - curriculum
- prof. Guglielmo Siniscalchi (Macroarea 5 – Scienze giuridiche ed economiche) - curriculum
- dott. Francesco Guaragno (Personale tecnico amministrativo) - curriculum
- sig. Gianfilippo Nigro (studente) - curriculum
- sig.ra Sahar Locaputo (studentessa) - curriculum

Lo Statuto di UNIBA ha attribuito al Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) le funzioni relative alle procedure di Assicurazione della Qualità (AQ), per promuovere e migliorare la qualità della didattica, ricerca e terza missione e tutte le altre funzioni attribuite dalla legge, dallo Statuto e dai Regolamenti. Il processo di AQ è trasparente e condiviso con tutta la comunità universitaria e gli *stakeholder* esterni attraverso la pubblicazione della documentazione utile prodotta dal PQA, visibile al link <https://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/pqa/documentazione-ufficiale>. In particolare, i documenti "Sistema di Assicurazione della Qualità di UNIBA" (SAQ) e "Struttura Organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo della gestione della Qualità" descrivono le modalità attraverso cui gli organi di governo e tutti gli attori dell'AQ di UNIBA interagiscono fra loro per la realizzazione delle politiche, degli obiettivi e delle procedure di AQ negli ambiti della didattica, ricerca, terza missione e amministrazione. Tali documenti sono pubblicati al link sopra riportato.

Il Gruppo della Qualità (AQ) interno al Corso di Studio, del quale fanno parte docenti, rappresentanti degli/dalle studenti/studentesse, rappresentanti del mondo del lavoro ed il manager didattico del Dipartimento di riferimento di Scienze della Terra e Geoambientali, verifica periodicamente, con cadenza più o meno quadrimestrale, il raggiungimento degli obiettivi quali-quantitativi del corso e propone agli altri organi e strutture interessate eventuali correttivi e/o variazioni sull'organizzazione del percorso didattico, della logistica e dei servizi agli/alle studenti/studentesse. Tale gruppo è così costituito: Mario Parise (Coordinatore, responsabile del riesame), Vincenzo Del Gaudio (docente del C.d.S.), Salvatore Gallicchio (docente del C.d.S.), Vincenzo Parisi (responsabile Segreteria Didattica).

Eventuali segnalazioni da parte di studenti/studentesse potranno essere inviate via mail alla segreteria didattica del Corso di Studio ([alessio.leserri@uniba.it](mailto:alessio.leserri@uniba.it)).

#### **Art. 9 – Norme finali**

Il presente Regolamento è applicato a decorrere dall'A.A. 2024/2025 e rimane in vigore per l'intera coorte di studi. Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente Regolamento si rinvia allo Statuto, al Regolamento Didattico di Ateneo e alla normativa vigente, nonché alle disposizioni dell'Università.



## ALLEGATO 1

### OBIETTIVI FORMATIVI DEGLI INSEGNAMENTI PER IL CORSO INTERCLASSE DI SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (LM74-79) PER LA COORTE A.A. 2024/2025

Attività formativa	Obiettivi formativi
<b>Attività obbligatorie</b>	
<i>Natura ed Evoluzione della Crosta Terrestre</i>	<i>Apprendimento delle caratteristiche fisiche e compositive della crosta terrestre, della sua origine e dei processi che ne hanno determinato la sua evoluzione nel tempo. Apprendimento dei principali metodi studio della crosta terrestre che fanno riferimento alle seguenti discipline: petrologia, geochimica, geocronologia, geofisica e geodinamica.</i>
<i>Meccanica dei geosistemi</i>	<i>Lo scopo dell'insegnamento è fornire le conoscenze fisiche di base per la modellistica dei fenomeni geofisici che interessano la superficie solida della Terra e dare l'opportunità di verificare come i concetti appresi nei precedenti corsi di fisica e matematica possano essere utilmente applicati nella modellizzazione di fenomeni naturali.</i>
<i>Analisi dei Bacini Sedimentari e Georisorse</i>	<i>Obiettivo fondamentale del corso è fare in modo che gli studenti acquisiscano capacità di analisi e di sintesi a partire da dati diretti ed indiretti ai fini della comprensione dell'evoluzione spazio-temporale dei bacini sedimentari in differenti contesti geodinamici e strutturali.</i>
<i>Stabilità dei Pendii e Meccanica delle Rocce</i>	<i>Obiettivi formativo è trasmettere conoscenze e competenze nell'acquisizione, elaborazione e rappresentazione di dati applicativi per lo studio delle problematiche delle Scienze della Terra nell'ambito della pratica professionale del geologo, con esempi pratici legati ai dissesti ed ai fenomeni franosi, in tutte le loro categorie.</i>
<i>Prospezioni Geofisiche</i>	<i>Ampliare e perfezionare gli strumenti culturali e le competenze operative per l'applicazione delle tecniche di indagine geofisica sia in ambito professionale che nella ricerca.</i>
<i>Programmazione per le Geoscienze</i>	<i>Lo scopo dell'insegnamento è fornire le conoscenze di base per la programmazione in Fortran e lo sviluppo di codici di calcolo per le applicazioni matematiche, geofisiche e statistiche e per la soluzione dell'equazione del calore mediante gli algoritmi numerici alle differenze finite.</i>
<i>Geodinamica del Mediterraneo</i>	<i>Capacità di integrazione fra dati provenienti da diverse discipline delle Scienze della Terra.</i>



Attività obbligatorie – Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)	
Bioindicatori Paleoambientali e Stratigrafici	Acquisire esperienza nei metodi di indagine quantitativi per applicazioni paleontologiche nelle ricostruzioni biostratigrafiche, paleoambientali e paleoclimatiche.
Geomorfologia Applicata	L'obiettivo principale è fare acquisire conoscenza e capacità di comprensione su aspetti di geomorfologia applicata.
Caratterizzazione Mineralogica dei Geomateriali	L'obiettivo principale è fare uso di concetti precedentemente sviluppati durante il corso di mineralogia della laurea triennale, in un contesto differente. Approfondire alcuni concetti fondamentali e di introdurre di nuovi. I processi di trasformazione dei minerali allo stato solido saranno rivisitati e studiati a fondo.
Rischi Geologici	L'obiettivo principale è fare acquisire conoscenza e capacità di comprensione, conoscenze sui rischi, sull'hazard, e sulle tecniche di monitoraggio.
Attività obbligatorie – Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)	
Sismologia	Lo scopo del corso è fornire gli strumenti per apprendere i principi fondamentali della sismologia e fare una concreta esperienza sul funzionamento di una moderna rete sismica.
Laboratorio di Fisica Sperimentale ed Applicata	L'attività formativa ha l'obiettivo di: i) formare geologi e geofisici che abbiano capacità di analisi e di sintesi a partire da dati diretti ed indiretti; ii) maturare nello studente una padronanza nell'utilizzo di strumenti di indagine, nella metodologia di acquisizione ed analisi dei dati e della loro interpretazione; iii) acquisizione del metodo scientifico nella raccolta ed analisi dei dati.
Metodi matematico-numeric per la Geofisica	L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire padronanza degli argomenti di metodi matematico-numeric trattati.
Campi Geofisici di Potenziale	L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze di base sulla comprensione delle caratteristiche generali del campo di gravità, del campo magnetico terrestre e dei metodi di analisi delle loro diverse componenti.
Attività a scelta	
Paleontologia del Quaternario	Acquisizione di conoscenze avanzate in paleontologia, con riferimento all'evoluzione faunistica e climatica durante il Quaternario.
Sedimentologia applicata alla gestione delle aree costiere	Il corso si propone di fornire un approfondimento delle dinamiche alla base dei processi sedimentari che agiscono nei sistemi costieri, e di analizzare come tali dinamiche vengano profondamente modificate da una serie di interventi antropici.
Strutture Geologiche e Risorse	L'obiettivo del Corso è trasmettere conoscenze e competenze relativamente alle relazioni tra le strutture della crosta terrestre e le Georisorse; tra queste saranno principalmente





	<i>sviluppare quelle relative agli idrocarburi ed alle risorse geotermiche.</i>
<i>Geologia Ambientale</i>	<i>L'insegnamento concorre al conseguimento dei seguenti obiettivi formativi: capacità di analisi dei processi geologico-ambientali, con particolare riguardo alla comprensione del concetto di rischio geomorfologico a supporto della corretta pianificazione territoriale e della sua mitigazione; capacità di analisi della qualità delle geo-risorse e della loro vulnerabilità; capacità di analisi delle procedure ambientali; capacità di analisi dei siti contaminati e delle relative procedure di bonifica.</i>
<i>Didattica della geografia fisica</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze utili ad affrontare l'insegnamento della Geografia Fisica.</i>
<i>Modelli numerici per fenomeni di dissesto geoidrologico</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze utili ad implementare metodi computazionali numerici applicati allo studio di fenomeni di dissesto geoidrologico, da movimenti di versante di varia tipologia a eventi di sprofondamento (sinkholes).</i>
<i>Cristallografia e Cristallografia dei Minerali</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita sui caratteri cristallografici e cristallografici dei materiali.</i>
<i>Petrografia Applicata</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di trasmettere le conoscenze utili alla comprensione di tematiche di petrografia applicata.</i>
<i>Vulcanologia Sperimentale</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita dei processi fisici che guidano e accompagnano la risalita dei magmi.</i>
<i>Applicazioni mineralogiche per l'industria</i>	<i>L'insegnamento si propone di fornire allo studente strumenti per il futuro inserimento nel mondo industriale. Durante il corso verranno illustrati aspetti specifici del mondo produttivo in cui si inserisce la figura del geologo, come esperto di materie prime di interesse industriale e conoscitore dei processi di trasformazione alla base della produzione di geoderivati industriale e delle metodologie per la loro corretta caratterizzazione e classificazione.</i>
<i>Rischio Sismico</i>	<i>Acquisizione dei concetti di base su pericolosità e rischio sismico, sulle loro valutazioni e sulla microzonazione sismica.</i>
<i>Tettonica Continentale e Geodesia</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita della tettonica continentale e della geodesia.</i>
<i>IELTS Academic English</i>	<i>L'attività formativa ha l'obiettivo di fare acquisire conoscenza approfondita della lingua inglese in ambito accademico.</i>





## ALLEGATO 2

### PERCORSO FORMATIVO PER STUDENTI/STUDENTESSE IMPEGNATI/E A TEMPO PIENO E STUDENTI/STUDENTESSE IMPEGNATI/E A TEMPO PARZIALE

#### 2.a Corso di Scienze Geologiche e Scienze Geofisiche (LM74-79): percorso formativo previsto per studenti/ studentesse impegnati/e a tempo pieno per la coorte A.A. 2024/2025

Il Corso di Studio per il conseguimento della Laurea Magistrale Interclasse in **SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (classe LM-74/ LM-79)** richiede l'acquisizione di **120 Crediti Formativi Universitari (CFU)**. La durata del Corso di Studio è di due anni, ognuno dei quali è articolato in due semestri.

Nell'A.A. 2024-2025 vengono attivati il primo e secondo anno della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche secondo le norme del DM 17/2010.

#### Primo ANNO, I semestre (comune a LM74 e LM79)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Natura ed evoluzione della crosta terrestre	GEO/07	8	6	2		B/3-6	O	
Meccanica dei geosistemi	GEO/10	7	6	1		C-R/4	O	
Analisi dei bacini sedimentari e georisorse	GEO/02	10	7	2	1	B/1-6	O	
Stabilità dei pendii e meccanica delle rocce	GEO/05	10	8	1	1	B/2-6	O	
<b>Totale crediti</b>		<b>35</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			

#### Primo ANNO, II semestre (comune a LM74 e LM79)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Prospezioni geofisiche	GEO/11	10	8	1	1	B/4	O	
Programmazione per le Geoscienze	GEO/10	6	4	2		C-R/7	O	
Geodinamica del Mediterraneo	GEO/03	10	8		2	B/1-6	O	
<b>Totale crediti</b>		<b>26</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			



Secondo ANNO, I semestre – Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Bioindicatori paleoambientali e stratigrafici		GEO/01	6	4	1	1	B/1	O	
Geomorfologia Applicata		GEO/04	8	6	2		B/2	O	
Caratterizzazione mineralogica dei geomateriali	mod. 1	GEO/06	6	5	1		B/3	O	
	mod. 2	GEO/09	6	5	1				
Tirocini esterni			4				F		
<b>Totale crediti</b>			<b>30</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>1</b>			

Secondo ANNO, II semestre – Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Rischi Geologici		GEO/08	7	5	1	1	B/3	O	
Attività a scelta			8	8			D	O/Altro	
Tesi			14				E		
<b>Totale crediti</b>			<b>29</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			

Secondo ANNO, I semestre – Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Sismologia		GEO/10	10	8	2		B/4	O	
Laboratorio di Fisica sperimentale ed applicata		FIS/01-07	6	3	3		B/5	O	
Metodi matematico-numerici per la geofisica		FIS/02-07	10	7	3		B/5	O	
Tirocini esterni			4				F		
<b>Totale crediti</b>			<b>30</b>	<b>18</b>	<b>8</b>				



Secondo ANNO, II semestre – Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Campi geofisici di potenziale	GEO/11	7	6	1		B/4	O	
Corsi a scelta		8	8			D	O	
Tesi		14				E		
<b>Totale crediti</b>		<b>29</b>	<b>14</b>	<b>1</b>				

Legenda:

**SSD**= settore scientifico disciplinare;

**CFU (crediti formativi universitari)** / ECTS (European Credit Transfer System): **TOT**= cfu totali per insegnamento o altra attività formativa; **LEZ** = cfu orario per lezione in aula; **LAB**= cfu orario per esercitazioni di laboratorio, d'aula etc;

**TAF (tipologia attività formativa):** **A**= attività formativa di base; **B**= attività formativa caratterizzante; **C - R**= attività formativa affine o integrativa; **D**= attività formativa a scelta dello studente; **E**= Lingua/prova finale; **F**= altro (ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche, Tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del Lavoro); **G**= a scelta autonoma della sede (ambiti di sede); **S**: stage e tirocini; **T**: caratterizzanti transitate ad affini.

**MV (modalità di verifica):** **O**= orale; **S** = scritto; **I**= idoneità; **F**= solo frequenza.

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.

L'unità di misura del lavoro richiesto allo/alla studente/studentessa per l'espletamento di ogni attività formativa 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/della studente/studentessa per ciascun credito formativo tra attività didattica assistita e studio individuale è articolata nel seguente modo:

In riferimento al singolo CFU:

Attività formativa	Didattica assistita	Studio individuale
Lezioni in aula	8	17
Esercitazioni in aula e laboratorio interno	16	9
Laboratorio esterno e campagna geologica	18	7
Attività di tirocinio e Prova finale	0	25

La tipologia delle forme didattiche adottate è molteplice: Lezioni frontali in aula, esercitazioni numeriche e pratiche in aula e in laboratori interni attrezzati; laboratori esterni: esercitazioni in campagna.

#### Verifica dell'apprendimento

Gli 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 e dovranno essere svolti nell'ambito del proprio orario settimanale.

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. 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. 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 CISG.

Per quanto riguarda le attività formative a scelta dello studente, il CISG propone alcuni corsi d'insegnamento, che insieme costituiscono un unico esame. Se lo studente intende avvalersi di altre attività formative, ivi comprese le attività per le competenze trasversali organizzate dall'Università di Bari, deve farne richiesta alla Giunta di CISG che valuterà se esse, pur restando libere, siano coerenti con il progetto formativo del CISG, 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.

#### **Attività a scelta dello studente**

Le attività a scelta dello/della studente/studentessa servono a completare ed arricchire le conoscenze acquisite nel proprio percorso formativo. Per quanto riguarda le attività formative a scelta dello studente/studentessa, il CdS propone alcuni corsi d'insegnamento, che insieme costituiscono un unico esame. Se lo studente intende avvalersi di altre attività formative (offerte da UNIBA), deve farne richiesta alla Giunta di CCS 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. A tal proposito saranno riconosciuti i crediti ottenuti dallo/dalla studente/studentessa per le attività svolte per l'acquisizione delle competenze trasversali che sono state approvate dal Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro e che costituiscono una delle azioni formalmente inserite nell'ambito del Progetto di Programmazione Triennale presentato dalla Università degli Studi di Bari Aldo Moro e finanziato dal Ministero, così come saranno erogate dalle strutture Dipartimentali/Didattiche della medesima università e dalle medesime codificate. Nella homepage dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro al link: <https://www.uniba.it/didattica/altri-corsi/competenze-trasversali> è stato pubblicato il catalogo degli insegnamenti e dei laboratori nell'ambito del progetto Uniba4Future – Competenze Trasversali.

I crediti acquisiti a seguito di esami 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/della studente/studentessa e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute per tali insegnamenti aggiuntivi non rientrano, comunque, nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

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

Paleontologia del Quaternario (GEO/01)  
Sedimentologia applicata alla gestione delle aree costiere (GEO 02)  
Strutture geologiche e risorse (GEO/03)  
Geologia ambientale (GEO/04)  
Modelli numerici per fenomeni di dissesto geo-idrologico (GEO/05)  
Cristallografia e Cristallografia dei Minerali (GEO/06)  
Petrografia applicata (GEO/07)  
Vulcanologia sperimentale (GEO/08)  
Applicazioni mineralogiche per l'industria (GEO/09)  
Rischio sismico (GEO/10)  
Tettonica continentale e geodesia (GEO/10)



Meteorologia sinottica e a mesoscala (GEO/12)

IELTS Academic English (L-LIN/12)

**Corsi a scelta consigliati da 6 CFU, da attivare su richiesta se non attivi in altri corsi di studio:**

Didattica della Geografia Fisica (GEO/04)

#### **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

#### **Organizzazione del corso**

Il Corso di studio è organizzato in semestri. 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.

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.

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 nei limiti del finanziamento annualmente ricevuto. All'inizio di ogni semestre il Consiglio dedica una seduta a tale argomento.



**2.b Corso di Scienze Geologiche (LM74) e Scienze Geofisiche (LM79): percorso formativo previsto per studenti/ studentesse impegnati/e a tempo parziale per la coorte A.A. 2024/2025**

**Primo ANNO, 1 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Natura ed evoluzione della crosta terrestre	GEO/07	8	6	2		B/3-6	O	
Meccanica dei geosistemi	GEO/10	7	6	1		C-R/4	O	
Stabilità dei pendii e meccanica delle rocce	GEO/05	10	8	1	1	B/2-6	O	
Programmazione per le Geoscienze	GEO/10	6	4	2		C-R/7	O	

**Primo ANNO, 2 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Analisi dei bacini sedimentari e georisorse	GEO/02	10	7	2	1	B/1-6	O	
Prospezioni geofisiche	GEO/11	10	8	1	1	B/4	O	
Geodinamica del Mediterraneo	GEO/03	10	8		2	B/1-6	O	



**Percorso formativo LM74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)**

**Secondo ANNO, 1 PT**

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Bioindicatori paleoambientali e stratigrafici		GEO/01	6	4	1	1	B/1	O	
Caratterizzazione mineralogica dei geomateriali	mod. 1	GEO/06	6	5	1		B/3	O	
	mod. 2	GEO/09	6	5	1				
Attività a scelta			4	4			D	O/Altro	

**Secondo ANNO, 2 PT**

Attività formativa		SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
			TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Geomorfologia Applicata		GEO/04	8	6	2		B/2	O	
Rischi Geologici		GEO/08	7	5	1	1	B/3	O	
Attività a scelta			4	4			D	O/Altro	
Tirocini esterni			4				F		
Tesi			14				E		





**Percorso formativo LM79 (Scienze Geofisiche)**

**Secondo ANNO, 1 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Sismologia	GEO/10	10	8	2		B/4	O	
Metodi matematico-numeric per la geofisica	FIS/02-07	10	7	3		B/5	O	
Attività a scelta		4	4			D	O	

**Secondo ANNO, 2 PT**

Attività formativa	SSD	CFU/ECTS				TAF	MV	Propedeuticità
		TOT	LEZ	LAB INT	LAB EST			
Laboratorio di Fisica sperimentale ed applicata	FIS/01-07	6	3	3		B/5	O	
Campi geofisici di potenziale	GEO/11	7	6	1		B/4	O	
Attività a scelta		4	4			D	O	
Tirocini esterni		4				F		
Tesi		14				E		