



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN

SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE CLASSE LM-74

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

Art. 1 Premesse e finalità.....	2
Art. 2 Organi del corso.....	2
Art. 3 Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea e descrizione del percorso formativo.....	3
Art. 4 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati	6
Art. 5 Tipologia delle attività didattiche.....	8
Art. 6 Percorso Formativo.....	9
Art. 7 Docenti del corso	9
Art. 8 Programmazione degli Accessi.....	10
Art. 9 Requisiti e modalità dell'accesso	10
Art. 10 Iscrizione al corso di studi	10
Art. 11 Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi.....	11
Art. 12 Tirocini	11
Art. 13 Crediti formativi	12
Art. 14 Propedeuticità	13
Art. 15 Obblighi di frequenza.....	13
Art. 16 Conoscenza della lingua straniera.....	13
Art. 17 Verifiche del profitto	13
Art. 18 Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali	15
Art. 19 Periodo di studi all'estero	15
Art. 20 Riconoscimento CFU per abilità professionali.....	15
Art. 21 Orientamento e Tutorato.....	16
Art. 22 Prova finale	16
Art. 23 Valutazione delle attività didattiche	17
Art. 24 Assicurazione della qualità.....	17
Art. 25 Trasparenza - Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti	17
Art. 26 Diploma Supplement	18
Art. 27 Norme finali e transitorie	18
Allegato 1 - Percorso formativo	19
Allegato 2 - Prova d'accesso	22



Art. 1 Premesse e finalità

Il presente Regolamento del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche (CdLM) Classe LM-74 è deliberato dal Consiglio di Classe (CdC) in Geologia (L-34) e scienze e Tecnologie Geologiche in conformità all'ordinamento didattico, nel rispetto della libertà di insegnamento e nel rispetto dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base al D.M. 270/2004, allo Statuto, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Carriere amministrative degli studenti e alla L. 264/1999 relativa alla programmazione degli accessi.

Art. 2 Organi del corso

Gli organi istituzionali del CdLM in Scienze e Tecnologie Geologiche, così come previsto dallo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, sono i seguenti:

- a. Consiglio di Classe;
- b. Coordinatore del Consiglio di Classe;
- c. Referente per la Qualità del CdS;
- d. Commissione di Autovalutazione (CAV).

Gli organi funzionali del CdL sono:

- a. il Comitato di Indirizzo, il cui compito è quello di stabilire un'interlocuzione tra la domanda espressa dal territorio e l'offerta formativa proposta;
- b. la Commissione risorse, ha funzioni di monitoraggio della frequenza degli studenti e della ripartizione e utilizzo delle risorse per la didattica;
- c. la Commissione piani di studio, il cui compito è analizzare la congruità dei piani di studio con l'ordinamento didattico;
- d. la Commissione Internazionalizzazione;
- e. la Commissione Orientamento;
- f. la Commissione Tirocini.

Il consiglio potrà poi individuare altre Commissioni con l'incarico di analizzare e istruire le attività relative a specifiche funzioni del Consiglio.



Art. 3 Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea e descrizione del percorso formativo

Il laureato acquisisce il bagaglio teorico e le capacità tecniche necessarie per operare e intervenire sia nella salvaguardia del territorio e nella gestione delle georisorse e dei modelli di ripristino, sia nelle applicazioni geologiche all'ingegneria e al patrimonio storico-culturale. Sono proposti due percorsi formativi, che lo studente può parzialmente personalizzare con le attività a scelta:

- ✓ Curriculum 1: Georisorse e Sostenibilità ambientale, finalizzato alla salvaguardia e gestione del territorio agisce prevalentemente nei seguenti ambiti:

- 1) studio della genesi, prospezione, valutazione e valorizzazione sostenibile delle georisorse;
- 2) valutazione degli impatti legati al loro sfruttamento;
- 3) caratterizzazione dei geomateriali utilizzati come materie prime e dei prodotti di scarto dei processi estrattivi e industriali;
- 4) analisi dei materiali e delle matrici ambientali interessate da processi di contaminazione, nonché nella definizione e progettazione di interventi di bonifica nei siti coinvolti.

Il percorso formativo proposto unisce a discipline geologiche, cartografiche e geologico-applicative avanzate, elevate competenze in ambito geochimico, mineralogico, petrografico.

- ✓ Curriculum 2: Geologia, ambiente e territorio, finalizzato all'applicazione geologica alla realizzazione delle opere, ai rischi ambientali ed al patrimonio culturale, il laureato acquisisce un bagaglio di conoscenze e competenze nel campo geologico da applicare nell'ambiente antropico, ambiente storico-culturale, ambiente naturale, con avanzate capacità operative e progettuali in vari ambiti, quali:

- 1) pianificazione e gestione territoriale in relazione ai cambiamenti climatici, difesa ambientale, rischio geologico e risorse idriche;
- 2) progettazione geologica nelle opere e nelle infrastrutture;
- 3) studio e valorizzazione dell'identità geologica e dei Beni Culturali del territorio;
- 4) geoconservazione e valorizzazione della geodiversità, anche al servizio della definizione della biodiversità, nella progettazione delle aree protette, parchi e riserve naturali.

In ambedue i curricula il laureato acquisirà capacità di operare analisi e sintesi territoriali multiscala nell'ambito delle georisorse e dell'ambiente. Il bagaglio culturale e tecnico acquisito dal laureato gli consentirà di operare sia nella libera professione che nell'ambito della ricerca scientifica garantendogli un ampio ventaglio di possibilità lavorative, in particolare in società private, soggetti industriali, enti pubblici operanti a livello nazionale e internazionale nei campi:



- valorizzazione delle georisorse minerarie ad uso civile e industriale e le relative bonifiche ambientali;
- sviluppo di progetti di esplorazione geologica e cartografia geologica del territorio;
- dei rischi ambientali anche per le esigenze di protezione civile;
- nella progettazione ed esecuzione di opere ed infrastrutture civili;
- della pianificazione e gestione del territorio;
- studio dei geomateriali e dei processi di degrado del patrimonio ambientale e culturale, per la valorizzazione dei beni archeologici e storico-artistici presenti nel territorio.

Nell'ambito dei due curricula saranno impiegate varie tecniche analitiche di base utilizzate negli studi chimico-mineralogico-petrografici dei geomateriali, delle georisorse minerarie, dei processi ambientali dalla scala microscopica a quella macroscopica, insieme a tecnologie avanzate nei campi della geofisica, del telerilevamento, degli strumenti GIS, delle geocartografie 3D/4D e della modellistica applicata alle Scienze della Terra.

In particolare, il Curriculum 1 prevede:

- Acquisizione di tecniche avanzate di rilevamento geologico, anche con l'ausilio delle moderne tecnologie informatiche e dei moderni strumenti di tipologia UAV, per produrre dati cartografici tematici finalizzati alla ricostruzione tridimensionale dei corpi geologici e all'analisi ed interpretazione dei processi geologici e della loro evoluzione nel tempo.
- Acquisizione delle principali metodiche di studio e analisi delle rocce e altri materiali geologici (analisi mineralogiche, geochimiche, petrografiche, sedimentologiche, crono-biostratigrafiche, micropaleontologiche e paleoecologico-paleogeografiche) per una loro completa caratterizzazione, interpretazione.
- Rilevamento e monitoraggio dei parametri ambientali mediante studi sul terreno ed analisi di laboratorio combinate con l'utilizzo delle tecnologie di telerilevamento e dei Sistemi Informativi Territoriali. Conservazione e ripristino della qualità dell'ambiente, con particolare riferimento alle aree minerarie dismesse ed al monitoraggio di zone minerarie attive. Caratterizzazione della vulnerabilità dei siti, della pericolosità del rilascio di inquinanti nell'ambiente. Studio dei metodi per la mitigazione del rischio ambientale.
- Caratterizzazione e valorizzazione di georisorse fondamentali quali minerali, materiali lapidei e acque.
- Studio dei metodi per una gestione delle georisorse compatibile con l'ambiente.



In particolare, il Curriculum-2 prevede:

- Capacità di analisi, previsione, prevenzione e mitigazione del rischio da frana e del dissesto idrogeologico e di valutazione di pericolosità e di instabilità dei versanti.
- Caratterizzazione archeometrica e tecnologica di manufatti archeologici. Studio delle modalità del degrado e delle metodiche di intervento conservativo sui geomateriali finalizzati alla tutela dei Beni Culturali.
- Padronanza delle tecniche e capacità operative relativamente alla localizzazione delle riserve acquifere ed alla determinazione dei parametri idrogeologici necessari per lo sfruttamento razionale delle risorse idriche sotterranee e per la valutazione della vulnerabilità intrinseca e la salvaguardia degli acquiferi.
- Acquisizione di tecniche geomorfologiche e geologico-ambientali applicate alla pianificazione territoriale, alla valutazione d'impatto e all'analisi dei rischi naturali. Acquisizione di conoscenze geomorfologiche avanzate nel campo della morfotettonica, nella evoluzione dei terreni quaternari e nella interazione con l'attività antropica.
- Indagini geologico-tecniche mediante misure in situ, esplorazione geologica del sottosuolo tramite l'applicazione integrata di tecniche geofisiche e geognostiche, e sperimentazioni di laboratorio, per la caratterizzazione sia statica sia dinamica dei siti. Parametrizzazione del mezzo geologico in relazione alla progettazione degli interventi in base alle conoscenze sull'interazione struttura-substrato geologico. Studio e caratterizzazione degli ammassi rocciosi in relazione alla progettazione di grandi opere di ingegneria civile (quali strade, gallerie, dighe, ponti, viadotti e discariche) ai fini della loro ottimizzazione dal punto di vista tecnico- economico e soprattutto in vista di un corretto inserimento delle opere sul territorio in relazione al loro impatto ambientale e secondo le normative vigenti.

A tal fine i percorsi formativi comprendono, durante il primo anno:

- attività finalizzate all'approfondimento della conoscenza dei processi che portano alla formazione dei geomateriali nei diversi contesti geologici;
- studio multidisciplinare per la caratterizzazione del territorio in ordine all'esplorazione, valutazione, valorizzazione e sfruttamento delle georisorse minerarie ad uso civile e industriale, ed alla riduzione del loro impatto ambientale;
- studio degli aspetti dei rischi geologici rilevanti anche per le tematiche di protezione civile.



Il secondo anno è caratterizzato da insegnamenti ed attività didattiche che comprendono prevalentemente:

- studio dei processi di monitoraggio, valutazione dell'impatto e; modalità di progettazione ed esecuzione di opere ed infrastrutture civili nell'ambito della pianificazione e gestione del territorio;
- apprendimento delle tecniche avanzate per la rappresentazione cartografica del territorio e/o produzione di cartografie geologiche/tematiche;
- studio delle metodologie e tecnologie per la caratterizzazione dei diversi geomateriali e dei processi di degrado del patrimonio ambientale e culturale, nonché valorizzazione, salvaguardia, restauro e conservazione dei beni archeologici e storico-artistici presenti nel territorio.;

La parte finale di entrambi i percorsi è caratterizzata da:

- tirocinio formativo e di orientamento per l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali al fine di agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro.
- tesi di laurea coerente con gli obiettivi del corso di studio, dove lo studente applica autonomamente, ma sotto la guida del relatore, le competenze acquisite a dei casi di studio o sviluppa nuove metodologie e tecniche, realizzando un elaborato originale.

Art. 4 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profili in uscita: Geologi, Paleontologi, Geofisici, Idrologi, Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra.

Funzione in un contesto di lavoro. Le funzioni nei contesti consistono:

- nell'esplorazione geologica: realizzazione di cartografie geologiche e tematiche finalizzate alla caratterizzazione geometrica ed evolutiva del territorio; prospezione, valutazione e valorizzazione delle georisorse, con progettazione/pianificazione di campagne esplorative, caratterizzazione delle georisorse, realizzazione di modelli geologici tridimensionali);
- nella pianificazione territoriale e tutela ambientale: analisi delle caratteristiche geologiche di un territorio, individuazione delle sue vulnerabilità e delle aree con propensione ai vari tipi di dissesti; sistemazione idrogeologica e salvaguardia delle aree esondabili, sistemazione dei versanti, studio delle aree a rischio e progettazione degli interventi, valutazione ambientale strategica);
- nella attività di caratterizzazione dei materiali naturali (rocce e terre) utilizzati nella realizzazione di opere e infrastrutture moderne, di architetture storiche di manufatti archeologici;



- nella gestione di aree esposte ad inquinanti naturali, ed in particolare di aree minerarie dismesse ed attive, tramite il rilevamento e l'analisi di acque e rocce; con funzioni tecnico-gestionale per la salvaguardia e il monitoraggio e bonifica ambientale;
- nella elaborazione di studi geologico-tecnici finalizzati alla progettazione di opere di ingegneria civile, alla collocazione e alla progettazione di discariche controllate, alla valutazione di impatto ambientale;
- nella ricerca idrogeologica e salvaguardia dei corpi idrici, studi di vulnerabilità e risanamento delle falde;
- nell'esplorazione geologico-geofisica del sottosuolo finalizzata al reperimento di risorse energetiche, minerarie e idriche;
- nell'attività estrattiva dei materiali lapidei ornamentali, impiego e trattamento dei minerali industriali;
- nella promozione e diffusione della cultura scientifica, valorizzazione dei beni geologici e ambientali;

Competenze associate alla funzione. Le competenze e le capacità tecniche necessarie per operare in tutti gli ambiti, nell'esercizio delle funzioni sopracitate, anche all'interno di teams multidisciplinari nei quali ci si interfaccia con altre figure professionali, sono:

- competenze avanzate nelle discipline geologiche, cartografiche, geologico-applicative, geochimiche, mineralogiche e petrografiche;
- utilizzo degli strumenti tecnologici più appropriati alle diverse funzioni: tecniche analitiche di base e avanzate (chimiche, fisiche, meccaniche) su geomateriali, georisorse e matrici ambientali, tecniche geofisiche, applicazioni geomatiche (remote e proximal sensing), modellistica applicata ai sistemi geologici e ambientali;
- le competenze di rilevamento di terreno e di restituzione cartografica (geocartografia 3D/4D) funzionali alle capacità di sviluppare analisi e sintesi territoriali multiscala e nella progettazione, gestione e monitoraggio in diversi contesti ambientali nei quali si può esplicare l'attività del geologo (ambiente naturale, ambiente antropico, ambiente storico-culturale).

Sbocchi occupazionali:

- Esercizio della professione di geologo in modo autonomo (Iscrizione all'interno della "sezione dei geologi" dell'Albo professionale dei Geologi ai sensi del D.P.R. 328/2001);
- tecnico/ricercatore presso Società minerarie e compagnie petrolifere, Società di esplorazione del sottosuolo, Enti di ricerca, Servizi geologici nazionali e/o regionali;



- tecnico/ricercatore e/o ruoli di coordinamento tecnico presso Enti Locali e Territoriali, Enti Strumentali, Servizi di Protezione Civile, Agenzie e Servizi per l'ambiente, Società private;
- Aziende che producono e/o coltivano materiali naturali, Sovrintendenze ai beni archeologici e ai beni culturali;
- Funzioni tecnico- manageriali e dirigenziali presso enti pubblici e privati dediti alla salvaguardia e monitoraggio e bonifica ambientale;
- Società Minerarie, Imprese operanti nel settore dei materiali lapidei, Società private;
- Musei, parchi geologici e geominerari, parchi naturali, etc.

Il laureato magistrale oltre alle professioni indicate nell'elenco Istat può svolgere attività specialistiche collegate alle Scienze della Terra che rispondono ad esigenze spesso con elevata ricaduta sociale nell'ambito della protezione civile e della valorizzazione e salvaguardia del pianeta Terra, quali: stratigrafo, mineralogista, vulcanologo, geochimico, petrografo, geomorfologo; nonché nella ricerca e gestione delle attività estrattive, e nel recupero e conservazione del territorio e del suo patrimonio culturale.

I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

Inoltre, la laurea magistrale fornisce i contenuti necessari alla prosecuzione dell'attività di studio e di ricerca nei vari settori delle scienze della Terra, consentendo inoltre la possibilità di accedere ai corsi di Dottorato di Ricerca, master di secondo livello ed altri corsi di perfezionamento e di specializzazione post lauream.

Art. 5 Tipologia delle attività didattiche

Il Corso di Laurea è basato su attività formative relative a cinque tipologie:

1. CA, attività caratterizzanti;
2. AF, attività affini o integrative;
3. ST, attività a scelta dello studente;
4. FI, attività relative alla preparazione della prova finale;
5. AA, ulteriori attività formative (conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, attività inerenti stage e tirocini formativi presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali, tirocini di orientamento e altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).



Per le attività formative a scelta dello studente, è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Classe. Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, ecc..

Gli studenti che abbiano svolto il servizio civile nazionale possono chiedere al Consiglio di Classe il riconoscimento in crediti formativi universitari (CFU) del servizio svolto. Il Consiglio, previa valutazione della documentazione presentata dallo studente e dell'attinenza tra le attività svolte durante il servizio civile e gli obiettivi formativi del Corso di Studio, può riconoscere il servizio svolto sino ad un massimo di 9 CFU, da imputare alla categoria delle attività a libera scelta dello studente. Può inoltre riconoscere ulteriori crediti, sino ad un massimo di 3, da imputare alla categoria "ulteriori attività".

Art. 6 Percorso Formativo

Il Corso di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche ha durata biennale. Per conseguire il titolo finale devono essere acquisiti 120 Crediti Formativi Universitari (CFU). Il percorso prevede due curricula:

1 Georisorse e Sostenibilità Ambientale con 9 esami obbligatori (66 CFU), 2 esami caratterizzanti a scelta (12 CFU), un'idoneità di lingua inglese livello B2 (3 CFU), ulteriori attività a scelta dello studente (9 CFU), il tirocinio (5 CFU) e la prova finale (25 CFU). Il Piano di Studio è consultabile al [link](#) e nell'[Allegato 1](#) al presente Regolamento.

2 Geologia Ambiente e Territorio con 11 esami obbligatori (78 CFU), un'idoneità di lingua inglese livello B2 (3 CFU), ulteriori attività a scelta dello studente (9 CFU), il tirocinio (5 CFU) e la prova finale (25 CFU). Il Piano di Studio è consultabile al [link](#) e nell'[Allegato 1](#) al presente Regolamento.

Art. 7 Docenti del corso

L'elenco dei docenti che fanno parte del Corso di Laurea magistrale è consultabile sul sito web del CdS al [link](#).



Art. 8 Programmazione degli Accessi

Il Corso di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche non prevede la programmazione locale degli accessi, è un Corso ad accesso libero.

Art. 9 Requisiti e modalità dell'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche occorre essere in possesso della laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

L'iscrizione al corso è inoltre subordinata al possesso dei requisiti curriculari e alla verifica della preparazione personale di seguito indicati. Eventuali integrazioni di curriculum necessarie per il rispetto dei requisiti potranno essere acquisite attraverso l'iscrizione a singoli insegnamenti presso i propri corsi di studio dell'Università di Cagliari.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale prevede lo svolgimento di un colloquio per verificare il possesso dei requisiti richiesti. In particolare, lo studente dovrà aver acquisito i seguenti CFU ripartiti nei settori scientifico disciplinari:

MAT/01-09: almeno 6 CFU;

FIS/01-08: almeno 6 CFU;

CHIM/01-03/06: almeno 6 CFU;

GEO/01-12: almeno 30 CFU più una tesi di ambito geologico, oppure 34 CFU GEO.

L'ammissione alla Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche è subordinata ad una valutazione preliminare di una Commissione che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste, secondo modalità definite annualmente nel Manifesto degli Studi della Facoltà. Tale Commissione, nominata dal Consiglio di Classe, fisserà un calendario, per lo svolgimento delle prove, che verrà pubblicato nel [sito web del CdLM](#).

Art. 10 Iscrizione al corso di studi

Le modalità, i termini e l'indicazione della documentazione da predisporre per la domanda di iscrizione alla prova di accesso, sono indicati annualmente nel Manifesto Generale degli Studi dell'Università degli Studi di Cagliari; l'entità delle tasse da versare è stabilita secondo il Regolamento Contribuzione Studentesca emanato annualmente.

[Manifesto Generale degli Studi](#) - [Regolamento Contribuzione Studentesca](#)



Art. 11 Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi

Lo studente iscritto al Corso di Studio in Scienze e Tecnologie Geologiche si intende iscritto ad anni successivi al primo, per l'anno accademico di riferimento, con il pagamento della prima rata, indicata nel regolamento contribuzione studentesca, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità, previste annualmente nel Manifesto Generale degli Studi.

Gli studenti provenienti da altra Università, italiana o estera, o da altro Corso di Laurea magistrale di quest'Ateneo, o da ordinamenti precedenti, possono chiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche entro il termine fissato dal Manifesto Generale degli Studi dell'Università di Cagliari e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita previo sostenimento della prova d'accesso a meno di casi particolari che possono essere verificati dal Consiglio di Classe. Un'apposita commissione istruisce e valuta la documentazione presentata dallo studente e la sottopone all'attenzione del Consiglio di Classe in Scienze e Tecnologie Geologiche che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, indicando l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto. In particolare, in caso di trasferimento da corsi di laurea della medesima classe e, se svolti con modalità a distanza, accreditati ai sensi della normativa vigente, saranno riconosciuti in ogni settore scientifico disciplinare almeno il 50% dei crediti acquisiti. L'anno di corso al quale lo studente viene ammesso è deliberato dal Consiglio di Classe sulla base delle discipline e dei crediti convalidati.

Art. 12 Tirocini

L'attività di Tirocinio è ritenuta fondamentale per la formazione professionale dello studente e prevede un periodo di formazione non inferiore a 125, comprensive del tempo dedicato alla relazione. È richiesta la supervisione di un docente (Tutore universitario) dell'Università di Cagliari o di altre università italiane ed estere. Il Corso di Laurea Magistrale, infatti, è particolarmente attivo nel campo dell'Internazionalizzazione: sono possibili soggiorni di studio con Borse ERASMUS presso numerose Università Europee. L'attività di Tirocinio può essere svolta presso industrie, aziende, studi professionali, laboratori, centri di ricerca ed è finalizzata al completamento della formazione specifica adeguata ad un laureato magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. A questo scopo, per ogni singolo tirocinio, viene stipulata apposita convenzione fra l'Università e l'Azienda ospitante e viene identificato un responsabile universitario (Tutor interno) e un Responsabile Aziendale (Tutor esterno). Per monitorare l'efficacia del Tirocinio, il Corso di Laurea Magistrale ha predisposto due



questionari che devono essere compilati dal tirocinante e dal Responsabile Aziendale al termine dell'attività.

Per visualizzare ulteriori dettagli sui Tirocini si rimanda alla [pagina ad essi dedicata](#).

Art. 13 Crediti formativi

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in Crediti Formativi Universitari (CFU), articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo (art. 10). I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. L'impegno complessivo dell'apprendimento svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è fissato convenzionalmente in 60 crediti, a ciascuno dei quali corrispondono 25 ore di impegno orario. La frazione di questo impegno riservata allo studio o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%. Nell'ambito di ciascuna attività formativa, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore dedicate a lezioni frontali metodologiche o teoriche o attività didattiche equivalenti,
- 12 ore nel caso in cui siano previste attività formative sperimentali o pratiche (laboratori e attività di terreno);
- ulteriori 4 ore (oltre le 8 o 12 di cui sopra) dedicate a esercitazioni o attività assistite equivalenti riguardanti la didattica erogata durante le lezioni frontali o di laboratorio.

Salvo diverse indicazioni normative, le restanti ore, fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste, sono da dedicare allo studio e alla rielaborazione personale.

Si considerano, inoltre, corrispondenti a un CFU, salvo diverse indicazioni normative:

- 25 ore di pratica individuale in laboratorio o campagna;
- 25 ore di studio individuale (es. preparazione della prova finale, o delle prove di idoneità/diconoscenze linguistiche ed informatiche);
- 25 ore di tirocinio.

Ai sensi dell'art. 5, comma 7 del DM 270/2004 sono riconoscibili conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post- secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate dal CdC.



I CFU eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimangono comunque registrati nella carriera scolastica dell'interessato.

Lo studente in regola con le tasse, i contributi e le sovrattasse può sostenere tutti gli esami previsti dal piano di studi del proprio corso, per i quali abbia ottenuto l'attestazione della frequenza, ove richiesta.

Art. 14 Propedeuticità

La Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche Geologiche non prevede propedeuticità.

Art. 15 Obblighi di frequenza

La frequenza delle attività didattiche è fortemente consigliata. Si raccomanda la frequenza per ogni singolo insegnamento di almeno il 60% delle ore di didattica frontale e almeno l'80% delle ore previste per attività di laboratorio e/o terreno. Per gli studenti impegnati a tempo parziale è raccomandata la frequenza di almeno 80% per le attività di tipo pratico-applicativo. Il controllo delle firme di frequenza è affidato al docente titolare dell'insegnamento.

Art. 16 Conoscenza della lingua straniera

Per essere ammessi all'esame di Laurea gli studenti devono aver sostenuto una prova di conoscenza della lingua inglese (livello B2 della classificazione europea). La prova è volta ad accertare il possesso delle competenze necessarie per utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I crediti relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti superando il test di valutazione di livello B2 presso il Centro Linguistico d'Ateneo. Qualora lo studente sia in grado di presentare una opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese di livello B2 - intermedio rilasciata da scuole/enti accreditati (o dallo stesso CLA), potrà ottenere i CFU attraverso altre attività (ad esempio tirocinio, laboratori o seminari).

Art. 17 Verifiche del profitto

Per ciascuna attività formativa indicata è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Con il superamento dell'esame o della verifica, lo studente consegue i CFU attribuiti all'attività formativa in oggetto. Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono:



- ✓ per gli insegnamenti monodisciplinari una prova finale scritta, orale o entrambe;
- ✓ per gli insegnamenti pluridisciplinari e/o articolati in moduli un'unica prova finale scritta, orale o entrambe, valutata collegialmente dai docenti titolari;
- ✓ per le attività di Tirocinio verifica della frequenza e presentazione della relazione.

Alcuni insegnamenti prevedono verifiche intermedie che possono sostituire parte dell'esame finale. Le attività di terreno e laboratorio costituiscono elementi di valutazione per la verifica dell'apprendimento.

I metodi di accertamento in relazione agli obiettivi formativi specifici di ogni attività formativa sono specificati nel dettaglio nei programmi dei singoli insegnamenti reperibili nel sito web del Corso di Laurea magistrale. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica.

Lo svolgimento degli esami è comunque pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Coordinatore del Consiglio di Classe e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è rappresentato dal professore indicato nel provvedimento di nomina, di norma il titolare dell'insegnamento.

La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi.

Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera scolastica.

Entro il mese di settembre, il CdC approva il calendario degli esami relativo all'A.A. in corso. Il numero annuale degli appelli per ogni insegnamento non può essere inferiore a sei. Il numero annuale degli appelli può essere elevato per gli studenti "ripetenti" e "fuori corso". L'intervallo tra due appelli successivi non può essere inferiore alle due settimane e non vi possono essere appelli nel mese di agosto.



In ciascun appello lo studente, in regola con la posizione amministrativa e con l'eventuale attestazione di frequenza (dove prevista), può sostenere senza alcuna limitazione, se non quelle determinate dalle eventuali propedeuticità, tutti gli esami dei corsi di insegnamento conclusi e nel rispetto delle eventuali propedeuticità.

Ogni eventuale spostamento della data d'inizio dell'appello deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti. Una volta fissata, la data d'inizio dell'appello non può essere comunque anticipata.

La sessione d'esame è suddivisa in tre periodi che di norma corrispondono alla interruzione delle lezioni (gennaio-febbraio, giugno-luglio e settembre).

Art. 18 Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali

Lo studente può presentare un piano di studio individuale ai sensi della legge 910/69 (vedi anche Regolamento Didattico d'Ateneo), che dovrà essere approvato dal CdC, nel rispetto dell'ordinamento didattico vigente.

Gli studenti hanno comunque l'obbligo di indicare le attività formative autonomamente scelte previste dall'Art. 10 comma 5 lettera b) del D.M. 270/04.

La presentazione dei piani di studio individuali dovrà avvenire entro il 31 Ottobre, salvo diversa delibera del Consiglio.

Art. 19 Periodo di studi all'estero

Il Consiglio di Classe in Scienze e Tecnologie Geologiche promuove e incoraggia le attività formative all'estero. A tal fine specifiche convenzioni sono stipulate con Università estere sedi di Corsi di Geologia o ad esso affini. Il Consiglio di Classe riconosce i crediti maturati durante i periodi di studio all'estero previo esame dei programmi degli insegnamenti sostenuti e della loro coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche.

Art. 20 Riconoscimento CFU per abilità professionali

Secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 D.M. 270/04, possono essere riconosciuti dal CdC crediti formativi derivanti da conoscenze e abilità professionali certificate individualmente 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 l'Università abbia concorso. Il numero



massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è pari a 12, complessivamente tra corsi di I livello e di II livello. Il riconoscimento sarà effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

Art. 21 Orientamento e Tutorato

Il Corso di Studio promuove la proficua partecipazione attiva degli studenti alla vita universitaria e si attiva per prevenire la dispersione e il ritardo negli studi attraverso molteplici servizi di orientamento e tutorato. Il dettaglio dei servizi è disponibile sul sito del Corso di Studio, alla voce "[Orientarsi](#)".

Art. 22 Prova finale

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale, denominata esame di laurea, che consiste nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale, elaborata in forma originale dallo studente sotto la guida di uno o più relatori. La tesi, che si sviluppa principalmente attraverso una ricerca applicata, può essere redatta e discussa in lingua italiana o inglese. Obiettivo della prova finale è verificare la capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di comunicare e discutere con chiarezza e padronanza i risultati di un progetto originale.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito almeno 95 CFU come dettagliati nel prospetto dell'offerta formativa. Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.

Entro il mese di settembre il Consiglio di Classe approva il calendario degli appelli di laurea relativo a ciascun anno accademico. Sono garantiti almeno quattro appelli per anno. La composizione e la presidenza delle commissioni per la valutazione degli esami finali di laurea, unitamente al calendario dei loro lavori, è stabilita dal Presidente di Facoltà, su proposta del Coordinatore del Corso di Studi in Geologia e Scienze e tecnologie geologiche, e comunque sotto la sua responsabilità nel caso di delega dell'incarico ad altri docenti, come previsto dall'art.24 comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Calcolo del voto di Laurea

La valutazione della prova finale è espressa in centodecimi. Il voto di laurea si ottiene calcolando la media pesata dei voti ottenuti nelle prove di verifica dei singoli insegnamenti convertita in centodecimi, tenuto conto che ogni esame con lode equivale a 33/30. A tal valore la Commissione può aggiungere un massimo di 12 punti secondo i seguenti criteri:



- ✓ prova finale: un massimo di 9 punti così distribuiti:
- ✓ da 0 a 7 punti per la valutazione del lavoro svolto e del relativo elaborato;
- ✓ da 0 a 2 punti per l'esposizione e la discussione;
- ✓ regolarità: un massimo di 2 punti e precisamente:
- ✓ 2 punti se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro due anni e cinque mesi dalla data di immatricolazione;
- ✓ 1 punto se la prova finale per il conseguimento del titolo di laurea viene sostenuta entro tre anni e cinque mesi dalla data di immatricolazione;
- ✓ Esperienze all'estero:
- ✓ 1 punto per esperienze formative all'estero, almeno trimestrali, riconosciute e valutate positivamente dal Consiglio di Classe.

L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 110 punti, è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione.

Art. 23 Valutazione delle attività didattiche

Il CdLM promuove la valutazione di tutti gli insegnamenti da parte degli studenti e monitora e analizza periodicamente i risultati al fine di individuare azioni per il miglioramento continuo del Corso di Studio. Le schede di sintesi della valutazione della didattica sono reperibili nel sito dell'Ateneo, della Facoltà e del [Corso di Studio](#).

Art. 24 Assicurazione della qualità

Il CdLM in Geologia, in adeguamento agli standard europei, promuove e assicura la qualità del servizio di formazione offerto e del relativo sistema di gestione secondo un modello conforme alle buone pratiche in tale ambito e ai documenti ufficiali dell'Ateneo. Il sistema di Assicurazione interna della qualità del CdS è disponibile alla pagina [Qualità e miglioramento](#).

Art. 25 Trasparenza - Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti

Il [sito web del CdLM](#) è lo strumento principale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i regolamenti che determinano il funzionamento del Corso di Laurea;



- l'ordinamento didattico del Corso di Laurea;
- il percorso formativo del Corso di Laurea;
- i calendari e gli orari delle attività didattiche;
- i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti;

In aggiunta sul sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- altre informazioni utili.

Art. 26 Diploma Supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia a richiesta, come supplemento al diploma di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 27 Norme finali e transitorie

Per quanto non espressamente indicato nel presente regolamento si rimanda alla normativa vigente.

Allegato 1 - Percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale è organizzato in due percorsi formativi, detti curriculum. La didattica è articolata in lezioni frontali, attività di laboratorio e attività di terreno. Il Corso di Laurea Magistrale è basato su attività formative relative a cinque tipologie (TAF):

- CA, caratterizzanti;
- AF, affini o integrative;
- ST, a scelta dello studente;
- FI, per la prova finale;
- AA, ulteriori attività formative (conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e terreno è stabilito, di norma, per ciascun Anno Accademico tra la fine di settembre e il 30 giugno successivo. L'attività didattica di ogni Anno Accademico è suddivisa in due semestri: il primo inizia di norma l'ultima settimana di settembre e il secondo la prima settimana di marzo.

1 Curriculum Georisorse e Sostenibilita' Ambientale

PRIMO ANNO 2022/2023

SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
1	Stratigrafia dei Bacini Sedimentari:				
	Modulo Stratigrafia Sequenziale	6	GEO/0	CA	56
	Modulo Bacini Sedimentari	6			52
1-2	Geologia Economica e Georisorse:				
	Modulo Geologia Economica	6	GEO/09	CA	60
	Modulo Georisorse	6			60
1-2	Abilità linguistiche	3	NN	AA	/
2	Dinamica dei Fluidi Geologici	6	GEO/08	CA	60
2	Petrologia del Cristallino	6	GEO/07	CA	56
1-2	Caratterizzante a scelta dalla tabella A	6	/	CA	/
2	Caratterizzante a scelta dalla tabella B	6	/	CA	/

Tabella A

ANNO	SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
1	1	Micropaleontologia Applicata*	6	GEO/01	CA	56
2	1	Tettonica e Geodinamica*	6	GEO/03	CA	52



Tabella B

ANNO	SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
1	2	Geomorfologia Applicata*	6	GEO/04	CA	56
1	2	Idrogeologia Applicata*	6	GEO/05	CA	56

SECONDO ANNO 2023/2024

SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
1	Caratterizzazione Ambientale e Bonifiche	6	GEO/06	CA	60
1	Progettazione Geologica	6	GEO/05	CA	60
1	Tecniche Geofisiche per la Caratterizzazione dei Materiali	6	GEO/10	AF	62
1	Telerilevamento Applicato alla Geologia	6	ICAR/06	AF	56
2	A scelta dello studente	9	NN	ST	0
2	Cartografia Geologica Avanzata	6	GEO/03	CA	48
2	Prova finale	25	NN	FI	100
2	Tirocinio	5	NN	AA	0

2 Curriculum Geologia Ambiente e Territorio

PRIMO ANNO 2022/2023

SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
1	Applicazioni Mineralogico-Petrografiche e Geofisiche per l'Ambiente e i Beni Culturali	12	GEO/09 GEO/10	CA	122
1	Bacini Sedimentari	6	GEO/02	CA	52
1	Micropaleontologia Applicata	6	GEO/01	CA	56
2	Geomorfologia Applicata	6	GEO/04	CA	56
2	Geoarcheologia	6	GEO/04	CA	56
2	Idrogeologia Applicata E Rischio Idrogeologico	12	GEO/05	CA	110

Caratterizzante a scelta

SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
2	Evoluzione Della Crosta Continentale: Graniti E Granitoidi	6	GEO/07	CA	60



SECONDO ANNO 2023/2024

SEM	INSEGNAMENTI	CFU	SSD	TAF	ORE
1	Caratterizzazione Ambientale e Bonifiche	6	GEO/06	CA	60
1	Geologia Tecnica	6	GEO/05	AF	62
1	Progettazione Geologica	6	GEO/05	CA	60
1	Telerilevamento Applicato Alla Geologia	6	ICAR/06	AF	56
2	A Scelta Dello Studente	9	NN	ST	0
2	Abilità Linguistica	3	NN	AA	0
2	Idrogeochimica	6	GEO/08	CA	60
2	Prova Finale	25	NN	FI	100
2	Tirocinio	5	NN	AA	0

Attività a scelta dello studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti attivati nei corsi di laurea dell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo.

Lo studente dovrà compilare e consegnare alla Segreteria Studenti il modulo disponibile sul sito della Segreteria e sul sito web del CdS. Il modulo di scelta compilato verrà inviato al Consiglio di Classe che si pronuncerà in merito alla coerenza delle attività scelte con il percorso formativo dello studente.

Al fine di semplificare il procedimento amministrativo e favorire l'orientamento nella scelta da parte degli studenti, il Consiglio di Classe, fermo restando la libertà dello studente, può all'inizio di ciascun anno accademico approvare un elenco di insegnamenti/attività formative valutati coerenti con il percorso formativo della laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Tale elenco di attività non è né esaustivo né vincolante; tuttavia, qualora lo studente individui gli insegnamenti a scelta al loro interno, la segreteria studenti, all'atto della ricezione del modulo di scelta delle attività libere, procederà automaticamente all'inserimento delle stesse nel piano di studi dello studente.

Qualora i crediti a scelta dello studente vengano acquisiti mediante la frequenza di tirocini in laboratorio, di seminari/convegni/corsi di formazione, il giudizio sulla verifica della preparazione acquisita può essere espresso sotto forma di idoneità.



Allegato 2 - Prova d'accesso

Gli studenti che per l'anno accademico 2022/2023 intendono iscriversi al corso di laurea magistrale ad accesso libero in Scienze e Tecnologie Geologiche, devono essere in possesso di laurea di durata triennale (ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo), dei requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale da verificarsi mediante apposita prova.

Fasi per l'iscrizione al corso:

- Iscrizione alla prova di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale.
- Verifica dei requisiti curriculari da parte della Commissione.
- Svolgimento della prova di verifica della preparazione personale.
- Immatricolazione on-line ovvero immatricolazione condizionata per gli studenti in possesso alla data del 30 settembre 2022 di 150 CFU diminuiti dei crediti previsti per la prova finale, che intendano conseguire il titolo di primo livello entro il 28 febbraio 2023.

Gli studenti non laureati, in possesso alla data del 30 settembre 2022 di 150 CFU, diminuiti dei crediti previsti per la prova finale, che presentano domanda di immatricolazione condizionata ad un corso di laurea magistrale, possono, qualora nel proprio piano di studi non siano presenti i requisiti curriculari, integrare la propria carriera sostenendo attività aggiuntive finalizzate all'acquisizione dei requisiti suddetti. I candidati laureati non in possesso dei requisiti curriculari potranno, comunque, sostenere la prova di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e acquisire i requisiti curriculari entro il 28 febbraio 2023 mediante iscrizione ai corsi singoli.

Calendario della Prova: 23 settembre 2022 ore 09,30

Luogo: Cittadella Universitaria di Monserrato (CA)

Modalità di iscrizione al test

Gli studenti che vogliono immatricolarsi al corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche devono sostenere la prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

Per iscriversi alla prova è necessario utilizzare esclusivamente la procedura on line collegandosi al sito www.unica.it > Accedi > Esse3 Studenti e docenti oppure direttamente al link <https://webstudenti.unica.it/esse3>.



L'iscrizione alla prova si perfeziona con il pagamento della tassa d'iscrizione secondo le modalità stabilite dall'Ateneo.

Il pagamento della suddetta tassa dovrà essere effettuato, mediante il MAV, on line tramite i servizi di internet banking, agli sportelli ATM (bancomat) o direttamente agli sportelli di qualsiasi Istituto bancario sul territorio nazionale.

Le Commissioni selezionatrici provvederanno ad effettuare la verifica del possesso dei requisiti curriculari da parte dei candidati.

La prova consisterà in un colloquio con giudizio di idoneità volto ad accertare l'adeguatezza della preparazione personale dello studente.

I candidati potranno verificare il possesso dei requisiti curriculari effettuando il controllo dei crediti maturati nei settori scientifico-disciplinari richiesti per l'accesso ai suddetti corsi di studio così come si evince dal proprio certificato di laurea/iscrizione all'Università.

I candidati afferenti a corsi di studio di altre Facoltà o di altri Atenei dovranno trasmettere alla Segreteria Studenti della Facoltà di Biologia e Farmacia / Facoltà di Scienze la documentazione di carriera necessaria per la valutazione del possesso dei requisiti curriculari entro la data per l'iscrizione alla prova; in particolare, dovrà essere presentata un'autocertificazione con l'indicazione della classe di laurea, degli esami sostenuti, dei voti, dei crediti formativi e dei settori scientifico disciplinari, nonché degli esami ancora da sostenere, con i relativi crediti formativi e i settori scientifico disciplinari, ai fini del conseguimento del titolo.

Requisiti curriculari richiesti per l'accesso

- 6 CFU nei settori: MAT/01-09;
- 6 CFU nei settori FIS/01-08;
- 6 CFU nei settori CHIM/01-03/06;
- 30 CFU nei settori GEO/01-12 più una tesi di ambito geologico, oppure 34 CFU GEO.

Per maggiori dettagli vai alla pagina [Accesso ai Corsi di Laurea Magistrale](#)