

PARTE NORMATIVA

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata al possesso di requisiti curriculari predefiniti e al superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione. Il corso si organizza in tre curricula: A) Rischio geologico e protezione dell'ambiente, B) Stratigrafia integrata per le georisorse e C) Raw Materials Exploration and Sustainability – RaMES. RaMES, erogato in lingua inglese, offre competenze sulle materie prime e seconde e principi di economia circolare con l'obiettivo di formare laureati triennali geologi ed ingegneri orientati anche all'imprenditorialità.

Requisiti curriculari

Costituisce requisito curriculare l'aver conseguito la Laurea nella seguente classe o possedere altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ed equivalente:

- ex. D.M. 270: L-34 Classe delle Lauree in Scienze Geologiche, L-32 Classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura, L-7 Classe delle Lauree in Ingegneria Civile e Ambientale;
- ex. D.M. 509/99: Classe 16 Laurea in Scienze della Terra, Classe 27 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura, Classe 8 Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;
- Previgente ordinamento quadriennale: Laurea in Scienze Geologiche, Laurea in Scienze Naturali;
- Previgente ordinamento quinquennale: Laurea in Scienze Geologiche, Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione

Per frequentare proficuamente il corso di Laurea Magistrale in Geologia e Territorio è necessario avere acquisito una conoscenza di base delle discipline matematiche, fisiche e chimiche e una adeguata conoscenza in quelle geologiche, in particolare:

- conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche che costituiscono una solida cultura scientifica per poter descrivere e interpretare i processi geologici esogeni e endogeni;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle Scienze della Terra per la comprensione nei loro aspetti teorici, sperimentali e applicativi dei processi evolutivi del Pianeta;
- adeguata capacità di utilizzo delle specifiche metodiche disciplinari per svolgere indagini geologiche di laboratorio e di terreno;
- capacità di impiegare operativamente alcuni strumenti che stanno alla base della comprensione dei sistemi e dei processi geologici;
- adeguate competenze tecnico-operative;
- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti, e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello almeno B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

Ai fini dell'iscrizione alla Laurea Magistrale i candidati ai curricula A e B dovranno dimostrare di possedere le suddette conoscenze e competenze di base, di tipo sia matematico-fisico-chimico che geologico, sulla base del curriculum presentato e dell'eventuale svolgimento di un colloquio di accesso da sostenere di fronte al Coordinatore ed a delegati della Commissione Didattica del CdS. I candidati dovranno presentare anche una dichiarazione in cui indicano il curriculum che intendono seguire.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale per il curriculum C RaMES è consentita soltanto a coloro che dimostreranno di possedere le conoscenze e competenze richieste, valutate tramite l'analisi del curriculum e l'accertamento dell'adeguata preparazione personale, attraverso un colloquio con una apposita Commissione istituita dal Corso di Studio. I candidati al curriculum RaMES dovranno altresì dimostrare l'attitudine e la motivazione rispetto alle tematiche della KIC Raw Materials quali l'innovazione, l'imprenditorialità e la sostenibilità.

Il corso di Laurea Magistrale potrà prevedere per gli studenti internazionali un'apposita sessione e la nomina di una commissione per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, compatibilmente con le tempistiche previste dal bando per l'assegnazione delle borse di studio (la cui scadenza è prevista indicativamente nel mese di maggio).

Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio. Piani di studio individuali

Lo studente può effettuare le scelte indicate nel piano didattico, con le modalità indicate nel piano stesso e nei termini stabiliti annualmente dalla competente struttura didattica e resi noti tramite il Portale di Ateneo.

È consentito il passaggio tra i curricula previsti, entro i termini stabiliti annualmente dalla competente struttura didattica e resi noti tramite il Portale di Ateneo. Il Consiglio di Corso di Studio valuta le richieste di passaggio tra i curricula ed effettua gli opportuni riconoscimenti dei crediti acquisiti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, rimangano crediti residui non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali. Il Consiglio di Corso di Studio valuta altresì le richieste di passaggio tra curricula verificando la compatibilità relativamente al numero degli esami e dei crediti formativi universitari previsti.

È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali, per eccezionali e motivate esigenze, sempre entro i termini stabiliti annualmente dalla competente struttura didattica e resi noti tramite il Portale di Ateneo. Il Consiglio di Corso di Studio valuta i piani di studio presentati sulla base della loro congruenza con l'ordinamento didattico e con gli obiettivi formativi del corso di studio e in seguito a verifica che il numero degli esami, degli insegnamenti e dei crediti formativi universitari relativi non sia inferiore al corrispondente numero previsto dal Piano di Studi ufficiale.

Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Il piano didattico allegato indica le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche, di laboratorio o di laboratorio sul campo, nonché la tipologia delle forme didattiche. Eventuali ulteriori informazioni ad esse relative saranno rese note annualmente tramite il Portale di Ateneo.

Art. 4 Frequenza e propedeuticità

Nessun insegnamento indicato nel piano didattico ha obbligo di frequenza; la frequenza alle lezioni, e soprattutto alle attività pratiche (esercitazioni, laboratori, laboratori sul campo), è comunque fortemente raccomandata ai fini del conseguimento di una preparazione idonea al superamento degli esami di profitto.

Le eventuali propedeuticità delle singole attività formative sono indicate nel piano didattico allegato.

Art. 4 bis Percorso flessibile

Lo studente può optare per il percorso flessibile che consente di completare il corso di studio in un tempo superiore o inferiore alla durata normale (3 anni per le Lauree e 2 anni per le Lauree Magistrali) secondo le modalità definite nel Regolamento Didattico di Ateneo.

Le attività formative previste dal percorso di studio, in caso di necessaria disattivazione, potranno essere sostituite, per garantire la qualità e la sostenibilità dell'offerta didattica.

Art. 5 Prove di verifica delle attività formative

Il piano didattico allegato prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Art. 6 Attività formative autonomamente scelte dallo studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti/attività formative tra quelle proposte espressamente dal Corso di Studio e previste nell'allegato Piano Didattico. Tali attività formative sono considerate coerenti con il progetto formativo.

Lo studente ha comunque facoltà di sostenere, come insegnamenti a scelta, esami relativi ad insegnamenti non previsti tra quelli proposti dal Corso di Studio.

Lo studente, al momento dell'apertura e compilazione dei piani didattici, può indicare al massimo un numero di 4 insegnamenti a libera scelta.

Art. 7 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico-disciplinari e della tipologia delle attività formative.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, rimangano crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di Studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Corsi di Studio internazionali

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto,
- valutazione della congruità dei settori scientifico-disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico-disciplinari e della tipologia delle attività formative.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, rimangano crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 9 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi:

1. quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
2. quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'Università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio tenendo conto delle indicazioni fornite dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del Corso di Studio.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e delle attività

formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

Art. 10 Tirocinio collegato ad un progetto formativo

Il Corso di Studio prevede l'effettuazione, da parte dello studente, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme comunitarie, lo svolgimento di un tirocinio collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione. Tali esperienze formative, che dovranno avere una durata di almeno 150 ore, dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio.

Art. 11 Mobilità del curriculum RaMES

Gli studenti iscritti al curriculum RaMES dovranno obbligatoriamente completare un periodo di mobilità internazionale pari ad almeno 15 CFU ed un periodo di mobilità presso istituzioni non accademiche (*cross-organizational mobility*) pari ad almeno 15 CFU.

Art. 12 Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella preparazione di un lavoro sperimentale relativo ad un'area delle Scienze della Terra, comprendente sempre una fase di raccolta dati sul campo e/o in laboratorio, redatto in una Tesi di Laurea, e nella sua discussione di fronte ad una Commissione di Laurea Magistrale. La tesi di laurea sviluppa un tema scientifico definito, che viene elaborato e successivamente sintetizzato in una tesi scritta da verificare tramite l'esercizio della prova finale. L'obiettivo della prova finale è quello di trasmettere allo studente la capacità di lavorare in modo autonomo e di presentare e discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati dell'elaborato sperimentale.

Lo studente, sulla base del curriculum prescelto, è in grado di svolgere uno o più dei seguenti compiti in relazione a fatti, concetti, principi e teorie:

- eseguire analisi stratigrafiche e rilevamento geologico con la redazione di cartografie geologiche, geomorfologiche e tematiche ai fini di interpretarne il significato per la ricostruzione della storia geologica e geomorfologica del territorio e per applicazioni quali la pianificazione e progettazione di interventi coinvolgenti il sottosuolo e l'approvvigionamento di georisorse;
- analizzare e valutare interventi per l'individuazione, la valutazione, la prevenzione e la mitigazione dei rischi geologici e ambientali;
- analizzare e dimensionare lavori di reperimento, valutazione e gestione sostenibile delle risorse geologiche in riferimento a tutta la loro filiera;
- dimensionare e condurre le indagini geognostiche e l'esplorazione del sottosuolo, anche con metodi geofisici e geochimici, finalizzate alla prospezione e gestione di georisorse, alla difesa del suolo, alla realizzazione di opere di ingegneria civile ed a e ricerche archeologiche;
- analizzare progetti di valutazione d'impatto ambientale;
- eseguire e certificare, interpretandone i risultati per molteplici finalità, le analisi dei materiali geologici;
- arricchire le conoscenze delle Scienze della Terra esistenti promuovendo e conducendo azioni di ricerca scientifica;
- per il curriculum RaMES è previsto che lo studente elabori un capitolo della propria tesi interamente dedicato alle tematiche della KIC Raw Materials che metta in evidenza le competenze che sono state acquisite durante il percorso. Nella stesura della tesi, gli studenti avranno un tutor accademico ed un tutor non accademico.

Art. 13 Coerenza fra i crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

La Commissione Paritetica docenti-studenti in data 17/12/2018 ha espresso parere favorevole ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04.