



## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA DIPARTIMENTO DI SCIENZE

### **Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze e Georisorse Classe di Laurea Magistrale LM-74, Anno Accademico 2020-2021**

#### **Art. 1 - Premessa**

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi e didattici del Corso di Laurea Magistrale bilingue, Italiano ed Inglese, in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” (*Classe LM-74, Scienze e Tecnologie Geologiche*), istituito presso l’Università degli Studi della Basilicata ed afferente, come sede didattica e amministrativa, al Dipartimento di Scienze, in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, nonché alle altre norme regolamentari vigenti.

#### **Art. 2 - Obiettivi formativi specifici e percorso formativo**

Il Corso di Laurea Magistrale bilingue in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” si propone di associare la formazione di figure professionali altamente qualificate nei settori dell'energia (fonti fossili e alternative), delle risorse naturali (acqua, risorse minerarie e materiali litoidi), dei rischi correlati allo sfruttamento delle geo-risorse e del monitoraggio ambientale, a proficue interazioni con importanti aziende dei suddetti settori. All'interno del percorso formativo, la coesistenza e l'integrazione delle discipline geologiche, geofisiche, geochimiche, chimiche ed ambientali permetteranno di affrontare in modo efficace le problematiche legate alla struttura e dinamica della Terra, ai relativi metodi di prospezione ed all'ambiente naturale. A tal riguardo si prevede un'attività di formazione estesa ad argomenti che comprendono l'interazione tra litosfera, idrosfera e atmosfera.

Il Corso di Laurea prevede il rilascio, presso l'Università degli Studi della Basilicata, del titolo:  
- Laurea Magistrale in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources”.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

Il Corso di Laurea Magistrale bilingue in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” ha una durata normale di due anni, corrispondente al conseguimento di 120 crediti formativi universitari (CFU), e mira a formare un laureato magistrale in grado di: a) analizzare ed utilizzare dati utili per la ricostruzione geologica del sottosuolo e definirne le proprietà geometriche, chimiche e fisiche; b) svolgere lo studio, la prospezione, lo sfruttamento e l'uso sostenibile delle geo-risorse; c) effettuare l'elaborazioni di dati geochimici e geofisici per ricavare informazioni utili per analisi di tipo geologico ed ambientale; d) utilizzare ed analizzare dati di tipo satellitare e geomorfologico;

e) essere in grado di affrontare lo studio delle problematiche geo-ambientali connesse all'uso del territorio ed allo sfruttamento delle geo-risorse nelle diverse fasi, dalla valutazione iniziale alla gestione, dal monitoraggio alla mitigazione; f) effettuare valutazioni dei rischi geo-ambientali. Il corso è strutturato in modo tale da formare una figura professionale caratterizzata da un approfondito background geologico ma che, grazie anche alle sue competenze multidisciplinari (chimiche, fisiche e naturalistico/ambientali), possa affrontare sia lo studio geologico delle georisorse e sia risolvere i rischi ambientali connessi al loro sfruttamento. In sintonia con le richieste

del mercato del lavoro, una preparazione geologica rigorosa sarà affiancata alle conoscenze delle più moderne tecnologie utilizzate nella modellazione geologica e nelle analisi delle matrici ambientali. Pertanto, il geologo magistrale sarà in grado di lavorare professionalmente e con competenza anche in collaborazione con esperti di estrazioni culturali differenti, grazie a un bagaglio culturale interdisciplinare e ad un approccio quantitativo. Il laureato avrà inoltre la capacità di affrontare tematiche sempre nuove con la dovuta flessibilità, evitando una rapida obsolescenza delle proprie competenze. In definitiva, si favorirà l'apertura a tematiche generali riguardanti le risorse, le problematiche ambientali e le altre scienze in accordo con le indicazioni del mondo del lavoro.

#### AMBITI DI COMPETENZA DEL GEOLOGO MAGISTRALE

L'identificazione, la disponibilità, la gestione e la protezione delle geo-risorse (acque superficiali, acque sotterranee ed idrocarburi) sono un obiettivo primario per lo sviluppo umano e la pianificazione ambientale e territoriale. L'uso sostenibile delle geo-risorse e la mitigazione dei problemi ambientali legati al loro sfruttamento sono tematiche di fondamentale importanza a livello globale. In questo contesto, la comprensione dell'assetto geologico è fondamentale per una corretta valutazione delle geo-risorse e delle relative problematiche ambientali. I dati geologici, assieme a quelli geofisici, sono essenziali per identificare e caratterizzare i giacimenti di geo-fluidi, per quantificare l'entità delle risorse e per individuare le modalità ottimali di sfruttamento. La conoscenza dei processi chimici, geochimici e geologico-ambientali, abbinata ai moderni metodi di monitoraggio, prevenzione e previsione dei fenomeni naturali, permette di definire le strategie di determinazione, mitigazione e gestione delle problematiche di carattere ambientale connesse allo sfruttamento delle geo-risorse. In questo contesto, assumono particolare importanza lo studio ed il ripristino dei siti inquinati e il monitoraggio sismico di siti in cui avviene estrazione o re-iniezione di liquidi e gas. Altri ambiti importanti in cui può intervenire la competenza del geologo magistrale sono la valutazione di impatto ambientale, l'utilizzo dei giacimenti esauriti per lo stoccaggio di gas o CO<sub>2</sub> e lo sfruttamento sostenibile delle risorse geotermiche. Infine, è necessario sottolineare che le competenze acquisite dal laureato magistrale, oltre a poter essere impiegate nello specifico ambito delle geo-risorse e dei relativi problemi ambientali, possono essere utilizzate anche in molti altri ambiti delle geo-scienze, grazie all'interdisciplinarietà ed all'approccio quantitativo che caratterizza il Corso di Laurea.

#### PERCORSO FORMATIVO

Tutte le tematiche esposte rappresentano ambiti relativi alle geo-risorse e alle relative problematiche ambientali in cui il geologo magistrale troverà una diretta applicazione delle sue conoscenze. In questo corso, le materie necessarie per formare un laureato magistrale competente e competitivo sono state distinte in quattro gruppi:

- 1) Insegnamenti fisico-matematici/geofisici, atti a fornire gli strumenti per risolvere problemi quantitativi nelle geo-scienze e per permettere la conoscenza delle caratteristiche fisiche del sottosuolo;
- 2) Insegnamenti di Scienze della Terra, atti a fornire solide basi geologiche/geomorfologiche utili per espandere le conoscenze di base già acquisite nella Laurea Triennale;
- 3) Insegnamenti applicativi riguardanti l'esplorazione e lo sfruttamento delle geo-risorse;
- 4) Insegnamenti applicativi inerenti l'ambiente ed i rischi naturali.

In tutto il corso sarà fortemente stimolata la componente pratica e applicativa con attività di esercitazione in aula, in laboratorio e sul terreno. Saranno sviluppate le metodologie di raccolta ed analisi statistica dei dati, nonché l'uso di programmi di calcolo generali e specifici, oltre alla progettazione di modelli teorici. La tesi, a carattere esclusivamente sperimentale, completerà il percorso di studi. Ad essa sarà dedicato un ampio spazio, sarà svolta in co-tutela (eventualmente all'estero nell'ambito di un accordo d'internazionalizzazione e scambio nell'ambito del programma ERASMUS+), e potrà essere redatta in lingua italiana o in lingua inglese. Seminari tenuti da

docenti esterni, visite a laboratori di ricerca e di monitoraggio geo-ambientale, la possibilità di effettuare stage e tirocini in Italia e all'estero, anche presso aziende del settore energetico, forniranno un'utile introduzione a diversi ambienti di lavoro in cui lo studente potrà inserirsi. Il corso di laurea organizzerà inoltre seminari di informazione per ERASMUS+, stage e placement, esami di stato, nonché corsi di formazione specifica su temi più generali ma di utilità per il mondo del lavoro (es. project management), anche in collaborazione con aziende del settore energetico.

### **Art. 3 - Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

La professionalità acquisita dai laureati in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” potrà trovare sbocco:

- nell'industria estrattiva (idrocarburi, minerali, materiali litoidi);
- nelle società, pubbliche e private, fornitrici di servizi e consulenze geologiche ed ingegneristiche;
- nei Servizi Tecnici dello Stato;
- nei Servizi ed Uffici Geologici delle Regioni, delle Province e dei Comuni;
- nelle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente;
- nella Protezione Civile;
- negli Enti di ricerca pubblici e privati;
- negli studi professionali.

Infine, i laureati magistrali in possesso dei crediti previsti dalla normativa vigente potranno partecipare alle prove d'accesso ai percorsi di formazione del personale docente per le scuole secondarie di primo e secondo grado.

Inoltre, per quanto riguarda l'accesso alle professioni (D.P.R. 328/01 del 05.06.2001, GU del 17-08-2001), la laurea in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” permette l'iscrizione nella sezione A dell'Albo dei Geologi, previo superamento di un esame di Stato. Il laureato magistrale in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” sarà in grado quindi di svolgere tutte le mansioni classificate ai punti Geologi - (2.1.1.6.1), Geofisici - (2.1.1.6.3), Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4), dal notiziario ISTAT delle professioni. La Laurea Magistrale in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” consente, inoltre, il completamento del proprio curriculum formativo con l'accesso a Master di II livello e corsi di Dottorato di Ricerca.

### **Art. 4 - Requisiti di accesso al corso di studio**

L'accesso alla Laurea Magistrale bilingue in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources”, è aperto a tutti i laureati dei Corsi di Laurea appartenenti alla Classe della Laurea in Scienze Geologiche, ovvero a tutti gli altri laureati in materie scientifiche, in Ingegneria e ai laureati in corsi di laurea di tipo affine, ovvero ai laureati in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale bilingue in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” è subordinata all'accertamento dei requisiti curriculari e dell'adeguata preparazione personale ai sensi dell'art. 6 co. 2 del DM 270/04. I requisiti curriculari sono da ritenersi pienamente soddisfatti per coloro che siano in possesso di una laurea della classe L-34 (Scienze Geologiche), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 16 (Scienze della Terra), ex-DM 509/99.

L'accesso è consentito inoltre ai laureati di 1° livello in possesso di una laurea di durata almeno triennale, o altro titolo equipollente ritenuto idoneo in base alla normativa vigente, che nel loro curriculum di studi abbiano acquisito un numero di CFU almeno pari ai minimi tabellari previsti per gli ambiti disciplinari delle attività formative di base (ovvero 36 CFU nei seguenti SSD: MAT/01-MAT/09, SECS-S/06, FIS/01, FIS/08, INF/01, ING-INF/05, CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06, GEO/01, GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/05, GEO/06, GEO/07, GEO/08, GEO/09) e caratterizzanti (ovvero 51 CFU nei seguenti SSD: FIS/06, GEO/01, GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/05, GEO/06, GEO/07, GEO/08, GEO/09, GEO/10, GEO/11, GEO/12) della Classe L-34 (Scienze Geologiche).

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dei candidati in possesso dei requisiti curriculari che faranno domanda di ammissione per la Laurea Magistrale in "Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources", sarà effettuata da una Commissione di Valutazione nominata dal Coordinatore. La personale preparazione sarà ritenuta acquisita per coloro che abbiano conseguito il titolo con una votazione non inferiore a 90/110. L'adeguatezza della personale preparazione per tutti gli altri laureati in possesso dei requisiti curriculari sarà valutata dalla Commissione di Valutazione mediante un esame scritto e/o un colloquio orale. Qualora la Commissione valuti la preparazione adeguata, delibererà l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale in "Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources" rilasciando un nulla-osta. In caso di non superamento dell'esame, la Commissione di Valutazione potrà individuare specifici obblighi aggiuntivi che lo studente dovrà colmare, ad esempio con l'iscrizione a singoli corsi ed il superamento dei relativi esami. Una volta assolti tali obblighi aggiuntivi la Commissione di Valutazione potrà deliberare sull'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale e consentire l'iscrizione.

Per gli studenti stranieri il numero di CFU acquisiti utile per l'iscrizione è pari al 90% dei requisiti minimi tabellari previsti per gli ambiti disciplinari delle attività formative di base e caratterizzanti della Classe L-34 (Scienze Geologiche). La verifica della preparazione dei candidati stranieri sarà effettuata dalla Commissione di Valutazione sulla base dei documenti presentati all'atto della preiscrizione secondo criteri inappellabili. I documenti da presentare per la valutazione sono i seguenti:

- copia del certificato di laurea;
- Transcript of Records o Diploma Supplement se applicabile;
- Copia del passaporto o del documento di identità;
- Certificato o altro documento attestante le competenze linguistiche. I candidati devono allegare un certificato originale e recente, emesso da un ente autorizzato, in cui si attesta una conoscenza della lingua inglese compatibile con i lessici B2 secondo il Common European Framework of Reference for Languages. Agli studenti stranieri è inoltre richiesta la conoscenza della lingua italiana, quando non è presente una convenzione tra l'Italia e il paese d'origine che regoli altrimenti l'ingresso degli studenti al Corso di laurea. Gli studenti stranieri devono dimostrare una conoscenza di base della lingua italiana adeguata al livello A2.

#### **Art. 5- Organizzazione Didattica e Manifesto degli Studi**

Presso la sede di Potenza dell'Università degli Studi della Basilicata è attivato il Corso di Laurea Magistrale bilingue in "Geoscienze e Georisorse" così strutturato:

Attività formative	S.S.D.	CFU
Attività Caratterizzanti	GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/05, GEO/08, FIS/06	48
Attività Affini	CHIM/06, AGR/13, ICAR/01	18
Altre Attività	<i>(Ulteriori conoscenze linguistiche)</i>	6
Altre Attività	<i>(A scelta dello studente)</i>	12
Altre Attività	<i>(Tirocinio Formativo)</i>	6
Prova Finale		30

Il Corso di Laurea Magistrale bilingue in "Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources" è articolato su due anni, durante i quali sono effettuate le attività formative previste dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studio (lezioni, attività di laboratorio, esercitazioni, ecc.) per complessivi 120 crediti formativi. Il credito formativo universitario (CFU) misura il lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, complessivamente richiesto allo studente per l'espletamento delle attività formative necessarie al conseguimento della laurea. Un CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di lavoro per studente; a seconda della tipologia di impegno richiesta dalle varie attività si ha la seguente corrispondenza: 1 CFU corrisponde a 8 ore di lezione frontale in aula e 17 ore di studio individuale, oppure a 12 ore di attività esercitative in aula, in laboratorio o sul terreno e 13 di studio individuale. Per le attività di tirocinio e la prova finale 1

CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo. Nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale bilingue in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” possono essere previste altre attività formative quali: tirocini formativi e di orientamento, escursioni ed attività esercitative sul terreno, seminari disciplinari e corsi integrativi tenuti nell’ambito degli insegnamenti. Le attività formative previste per il Corso di Laurea, nonché l’elenco dei rispettivi insegnamenti, i relativi obiettivi formativi specifici, i CFU assegnati a ciascuna attività didattica, la collocazione temporale e le eventuali propedeuticità sono definite annualmente nel Manifesto degli Studi. In occasione della predisposizione del Manifesto degli Studi, il Consiglio di Corso di Studi (di seguito CCdS) propone l’articolazione dei Piani di studio per l’anno accademico successivo e la definizione degli altri aspetti didattici e organizzativi non considerati nel presente Regolamento. Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente tra gli insegnamenti attivati presso l’Ateneo. Tale scelta deve essere tuttavia approvata dal CCdS che ne valuta la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Al fine di agevolare la scelta, nel Piano di Studio può essere proposta e riportata nell’ambito del Manifesto degli Studi una lista di insegnamenti i cui contenuti sono già valutati dal CCdS e ritenuti coerenti con gli obiettivi del Corso.

#### **Art. 6 - Materia a scelta**

1. Gli studenti, in base all’art. 10 comma 5 del D.M. 270/04 possono inserire nel proprio piano di studi “attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo”. Pertanto, gli studenti possono inserire, quali materie a scelta gli insegnamenti impartiti nei diversi corsi di studio dei Dipartimenti e delle Scuole dell’Università degli Studi della Basilicata. La materia a scelta è prevista al I anno di corso.

2. Per ciascun anno accademico, l’opzione della materia a scelta va presentata entro la data stabilita annualmente dal Consiglio del Dipartimento di Scienze

4. Un elenco di materie a scelta suggerite dal CCdS è reso disponibile sul sito web del Corso di Studi. Sul sito web del CdS, entro il mese di luglio, sarà altresì disponibile l’elenco delle discipline di automatica approvazione da parte del CCdS.

4. Gli studenti possono inserire nel piano di studi materie aggiuntive per un totale non superiore a 24 CFU. I relativi esami di profitto devono essere superati prima del conseguimento del titolo finale. La loro votazione non verrà considerata ai fini della valutazione finale, ma sarà riportata nel certificato di supplemento al diploma.

#### **Art. 7 – Tipologia delle forme didattiche e modalità di svolgimento**

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno accademico corrispondenti, mediamente, a 30 CFU, ed è erogato in modalità bilingue, con parte dei corsi erogati in lingua italiana ed altri in lingua inglese, come da allegato all’Art. 16 del presente Regolamento. In ogni semestre le lezioni possono essere svolte contemporaneamente oppure, in alternativa, una dopo l’altra. Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, con lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche in laboratorio e sul terreno.

#### **Art. 8 - Modalità di svolgimento degli esami e verifiche di profitto**

Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima. Gli insegnamenti prevedono esami finali scritti e/o orali e potranno prevedere verifiche intermedie di profitto facoltative valide ai fini del riconoscimento parziale di acquisizione dei contenuti didattici forniti dall’insegnamento. I corsi integrati prevedono un’unica prova di esame, oltre eventuali verifiche intermedie facoltative. Per ciascuna attività formativa, l’accertamento finale, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l’attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea. Limitatamente ai CFU relativi alle attività della tipologia d) di cui all’art. 10 del D.M. 270/2004 è attestato il semplice accreditamento, senza votazione. Le prove di esame dei corsi sono definite annualmente dal calendario accademico.

### **Art. 9 – Verifica della conoscenza della lingua straniera**

1. La conoscenza della lingua inglese viene verificata mediante presentazione di certificazioni di comprovata validità internazionale attestanti il possesso del livello di conoscenza B2, ovvero mediante superamento di un test di accertamento del livello B2 presso il Centro Linguistico di Ateneo (C.L.A.).

### **Art. 10 – Obblighi di frequenza**

1. Gli obblighi di frequenza alle attività didattiche previste nei piani di studio sono soddisfatti d'ufficio al termine del semestre nel quale le stesse sono collocate.

2. Per le attività di laboratorio e di terreno è richiesto l'obbligo di frequenza. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento. Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale potranno essere concordate modalità di partecipazione alle attività formative d'intesa con i Docenti responsabili dell'Insegnamento e approvate dal CCdS.

### **Art. 11 – Tutorato**

Il CCdS organizza l'attività di tutorato in ottemperanza ai Regolamenti di Ateneo. Annualmente, il CCdS nomina da 2 a 4 tutors tra i docenti del Corso, che curano l'attività di tutorato coadiuvati da studenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Università della Basilicata.

### **Art. 12 – Caratteristiche della prova finale**

Per essere ammessi alla prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” occorre aver acquisito tutti i crediti previsti dall'Ordinamento Didattico del corso di studi. La prova finale prevede un periodo di attività di ricerca sul terreno e/o in laboratorio, anche in sinergia con le attività del tirocinio. Lo svolgimento di una tesi scritta sperimentale originale e individuale, redatta in lingua italiana o in lingua inglese, con riassunto nella lingua a complemento della lingua di stesura, con importanti contenuti scientifici e/o applicativi, è il requisito per l'accesso alla prova finale. La tesi deve fornire un contributo originale allo sviluppo delle conoscenze nel campo dell'applicazione delle geo-scienze all'uso e alla gestione sostenibile delle risorse naturali e di problematiche geologiche correlate. Le attività per la preparazione della tesi saranno svolte dallo studente sotto la supervisione di un relatore. La prova finale consiste nella presentazione e discussione della tesi in seduta pubblica davanti ad una commissione di non meno di sette commissari nominata dal Direttore del Dipartimento. La commissione esprimerà il voto di laurea in centodecimi, con eventuale lode, comprendendo nella valutazione il curriculum dello studente e la sua preparazione complessiva raggiunta al termine del corso di studi. I criteri e le modalità di valutazione sono definiti in un apposito regolamento per la prova finale.

### **Art. 13 – Valutazione della qualità dell'organizzazione e dei risultati della didattica**

Il CCdS attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio dell'attività didattica al fine di garantire una adeguata corrispondenza tra i CFU attribuiti alle diverse attività formative ed il relativo carico di lavoro effettivo. Il monitoraggio è effettuato anche mediante questionari sulla valutazione della didattica distribuiti agli studenti. Su tale base l'organizzazione didattica è sottoposta ad un processo di riesame periodico.

### **Art. 14 - Organi Didattici di Riferimento**

Le attività didattiche del Corso di Laurea Magistrale bilingue in “Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources” sono organizzate dal CCdS, come previsto dal Regolamento di funzionamento del Dipartimento di Scienze. La composizione del CCdS è stabilita da apposito regolamento di funzionamento. L'organizzazione didattica del Corso di Studio è disciplinata dal

presente Regolamento e per quanto non ivi previsto dai Regolamenti di funzionamento del Dipartimento di Scienze e dal Regolamento Didattico di Ateneo.

### Art. 15 – Approvazione e modifiche al Regolamento

1. Il presente Regolamento è predisposto dal CCdS; l'approvazione dello stesso è normata dall'Art. 43 dello Statuto e Art. 4 del RDA.
2. Le modifiche al presente Regolamento potranno essere proposte dal Coordinatore del CCdS o da almeno un terzo dei suoi Componenti.
3. Con l'entrata in vigore del Regolamento cessano di avere efficacia tutte le disposizioni, contenute in fonti normative equivalenti o minori, con esso in contrasto.

### Art. 16 – Offerta formativa: coorte 2020/2021

Nella tabella che segue è riportato il percorso didattico attivato per l'a.a. 2020-2021, con l'indicazione dei CFU, dei settori scientifico-disciplinari e della tipologia di attività formativa. I CFU sono acquisiti con il superamento dell'esame e/o di altre forme di verifica del profitto. Coerentemente con i requisiti di accesso posseduti, come definiti all'Art. 4, gli studenti dovranno seguire il seguente percorso didattico:

#### I ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
English Course (B2)		Altre Attività (Ulteriori conoscenze linguistiche)		6	
Chimica del suolo	AGR/13	Attività Affini		6	2
Applied Stratigraphy and Sedimentology	GEO/02	Attività Caratterizzanti	AMBITO GEOLOGICO-PALEONTOLOGICO	6	2
Applied Structural Geology	GEO/03	Attività Caratterizzanti	AMBITO GEOLOGICO-PALEONTOLOGICO	6	2
Telerilevamento	FIS/06	Attività Caratterizzanti	AMBITO GEOFISICO	6	2
Chimica degli idrocarburi	CHIM/06	Attività Affini		6	1
Geochimica ambientale	GEO/08	Attività Caratterizzanti	AMBITO MINERALOGICO-PETROGRAFICO-GEOCHIMICO	6	2
Advanced Field Geology	GEO/03	Attività	AMBITO	6	4

		Caratterizzanti	GEOLOGICO-PALEONTOLOGICO		
Insegnamenti a scelta *		Altre Attività (A scelta dello studente)		12	
<b>Totale anno</b>				<b>60</b>	

## II ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Idrogeologia applicata	GEO/05	Attività Caratterizzanti	AMBITO GEOMORFOLOGICO-GEOLOGICO APPLICATIVO	6	2
Modellazione dei flussi sotterranei	ICAR/01	Attività Affini		6	2
Geologia ambientale	GEO/04	Attività Caratterizzanti	AMBITO GEOMORFOLOGICO-GEOLOGICO APPLICATIVO	6	2
Seismology and Seismotectonics	GEO/10	Attività Caratterizzanti	AMBITO GEOFISICO	6	2
Tirocinio		Altre Attività (Tirocini formativi e di orientamento)		6	
Tesi magistrale		Altre Attività ( <i>Prova finale</i> )		30	
<b>Totale anno</b>				<b>60</b>	