

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo
Laurea Magistrale
in GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO
D.M. 22/10/2004, n. 270
Regolamento didattico - anno accademico 2025/2026

Premessa

Denominazione del	GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO
Denominazione del corso in inglese	ENVIRONMENTAL GEOLOGY AND LAND MANAGEMENT
Classe	LM-74 R Scienze e tecnologie geologiche
Facoltà di	
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA)
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di	
Data DR di	
Data di approvazione del consiglio di	
Data di approvazione del senato accademico	29/11/2024
Data parere nucleo	
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della	27/01/2023
Massimo numero di crediti riconoscibili	24
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	URBINO (PU)
Sedi didattiche	URBINO (PU)
Indirizzo internet	http://geologia.uniurb.it
Ulteriori	

ART. 1 Caratteristiche generali e finalità del corso

Il Corso di Laurea in “Geologia ambientale e Gestione del Territorio”, appartenente alla Classe delle Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74), ha una durata normale di due anni e comporta l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari (CFU) per il conseguimento del titolo di Laurea in “Geologia ambientale e gestione del territorio”.

Il Corso rappresenta il proseguimento ideale per le laureate e i laureati triennali che intendono completare la loro formazione in un ambito geologico-ambientale integrato. I laureati e le laureate possono affrontare l'esame di abilitazione all'esercizio della professione di Geologa e Geologo Specialista per svolgere attività di libera e libero professionista, singolarmente o in studi associati. Possono svolgere la propria attività in vari settori dell'industria e della Pubblica Amministrazione. Possono operare in ambiti che comportano assunzione di responsabilità nella programmazione, progettazione, direzione dei lavori, collaudo e monitoraggio degli interventi sul territorio.

Il Corso di Laurea Magistrale risponde alla crescente domanda di specialiste e specialisti con competenze analitiche e operative di alto livello, che padroneggino le tecniche e gli strumenti di indagine nell'ambito dello studio, difesa e valorizzazione del territorio. Il corso forma uno/a specialista nella diagnosi del rischio geologico e nella progettazione delle soluzioni operative a maggiore sostenibilità ambientale ed economica di problemi territoriali e ambientali a supporto di enti e organizzazioni pubbliche e private.

Le attività formative sono erogate in lingua italiana, mentre i materiali didattici possono essere forniti in lingua inglese in aggiunta a quelli in lingua italiana.

Le attività formative possono in parte svolgersi anche presso atenei stranieri con i quali siano state stipulate apposite convenzioni.

ART. 2 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale si propone l'obiettivo di fornire una solida preparazione nei settori scientifico-disciplinari necessari alla valutazione dei processi geologici e al loro studio. Fornisce, inoltre, una cultura interdisciplinare e integrata volta anche all'analisi quantitativa ed economica del territorio e dell'ambiente, sia naturale sia modificato dall'uomo.

Il percorso consente di sviluppare la capacità di analisi quantitativa dei sistemi e processi territoriali e ambientali. Fornisce, quindi, la capacità di orientare la progettazione di scenari gestionali del territorio attraverso la predisposizione di azioni che ne riducano la vulnerabilità e ne favoriscano lo sviluppo sostenibile ed economico, anche in relazione all'impatto del cambiamento climatico alla scala regionale.

L'obiettivo complessivo del Corso è quello di fornire le conoscenze scientifiche e tecniche necessarie per prendere decisioni riguardanti la progettazione geologica, in maniera autonoma e/o interdisciplinare con specialiste e specialisti di altri settori e di affrontare tematiche professionali focalizzate in particolare sulla programmazione territoriale, la gestione delle georisorse, la prevenzione dei rischi geologico-ambientali, la progettazione geologica e la gestione ecosostenibile e valorizzazione del territorio e di sistemi naturali, anche avvalendosi di competenze nel campo dell'informatica.

Il percorso formativo si sviluppa a partire da elementi didattici ritenuti fondamentali per l'acquisizione delle competenze professionali della geologa e del geologo in settori caratterizzanti accompagnati da insegnamenti di settori affini inerenti sia la professione sia la valutazione economica delle azioni di gestione territoriale. I successivi ambiti di approfondimento sono inerenti a un ampio spettro di tematiche relative alla gestione territoriale in settori caratterizzanti.

Lo studente e la studentessa sviluppano il proprio percorso formativo anche attraverso una significativa esperienza di lavoro sperimentale sul terreno e in laboratorio, che favorisce la sua capacità di analisi critica utile nello svolgimento della professione e nell'attività di ricerca in diversi campi delle Scienze della Terra. Il/La laureato/a ha una preparazione adeguata ad affrontare l'esame di abilitazione all'esercizio della professione di Geologo Senior.

ART. 3 Risultati di apprendimento attesi

Il Corso di Laurea Magistrale in Geologia Ambientale e Gestione del Territorio forma una figura professionale in grado di applicare una buona pratica del metodo scientifico per l'analisi quantitativa ed economica del

territorio e dell'ambiente al fine di operare in termini quantitativi sulle problematiche relative ai sistemi e processi territoriali e ambientali. Il/La laureato/a ha capacità di diagnosi del rischio geologico e può contribuire, anche attraverso l'interazione con specialiste e specialisti di altre discipline correlate, alla progettazione delle soluzioni operative a maggiore sostenibilità ambientale ed economica di problemi territoriali e ambientali a supporto di enti e organizzazioni pubbliche e private.

Il Corso è caratterizzato da interdisciplinarietà, approccio integrato a problemi complessi nella didattica frontale negli ambiti disciplinari di area geologica, economica, ingegneristica, fisica e chimica, esercitazioni in laboratorio e sul terreno nelle discipline caratterizzanti, discussioni di pubblicazioni scientifiche e elaborazione di progetti di ricerca. Il coinvolgimento dei/delle docenti del corso in programmi di ricerca strategici di interesse locale, nazionale e internazionale, costituisce un valore aggiunto e uno strumento formativo a supporto delle attività curriculari.

Il/Le laureati/e potranno utilizzare le loro competenze disciplinari per:

La caratterizzazione geologica e geomorfologica del territorio anche attraverso metodologie d'indagine quali le prospezioni geofisiche a terra e in mare, finalizzata alla prevenzione del rischio geologico, al controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, alla difesa del suolo.

La caratterizzazione degli effetti delle trasformazioni ambientali indotte dai cambiamenti antropici e climatici;

L'utilizzo di tecnologie innovative nello studio dei fenomeni geologici;

Orientare la pianificazione, la progettazione e la gestione territoriale in un quadro di sostenibilità e sviluppo economico del territorio.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite prove scritte e/o orali, per ciascun insegnamento, proponendo domande mirate a stimolare la rielaborazione critica delle conoscenze e, pertanto, permettendo la verifica di un'adeguata maturazione delle nozioni da parte dello studente e dalla studentessa. Sono inoltre previste verifiche in itinere delle attività svolte nell'ambito di tirocini e stage presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali convenzionati con l'Università.

ART. 4 Prospettive occupazionali e profili professionali di riferimento

Il Corso di Laurea Magistrale forma un geologo specialista nella modellazione di dati geologici e ambientali per la pianificazione, la gestione e lo sfruttamento sostenibile del pianeta Terra.

Il/La laureato/a può svolgere la propria attività in vari settori dell'industria, della pubblica amministrazione e nel campo dell'insegnamento e della ricerca. Inoltre, superando l'Esame di Stato per l'Abilitazione all'esercizio della Professione di Geologo Senior può svolgere attività di libero professionista, singolarmente o in studi associati. In particolare, può operare anche nell'esercizio di attività che implicano assunzione di responsabilità di programmazione, progettazione, direzione di lavori, collaudo e monitoraggio degli interventi sul territorio.

Il/La laureato/a può trovare occupazione presso: enti locali o nazionali (ad

esempio servizi geologici, agenzie regionali e nazionali per la protezione dell'ambiente, ecc.); gruppi privati nazionali e internazionali nel settore della ricerca di combustibili fossili o di sviluppo delle energie rinnovabili; agenzie per la difesa del suolo e la salvaguardia dell'ambiente; società di gestione di impianti idrici e discariche; società di indagini geologiche e grandi lavori di costruzione ed attività estrattive in Italia e all'estero; laboratori pubblici e privati di analisi geognostiche e ambientali; Istituti di ricerca di vario grado e Università secondo le normative vigenti. I/Le laureati/e 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.

Il/La laureato/a può svolgere attività nell'ambito della caratterizzazione geologica e geomorfologica del territorio anche attraverso metodologie d'indagine quali le prospezioni geofisiche a terra e in mare. Può occuparsi di indagini per la ricerca e la valutazione dei giacimenti di minerali e rocce industriali e pietre ornamentali. Ha capacità di elaborare i dati acquisiti attraverso metodologie informatiche e di utilizzare tecnologie innovative nei predetti ambiti di applicazione. Ha competenze per affrontare tematiche relative alle fonti di energia rinnovabile (compresa quella geotermica), della prevenzione dei rischi geologici, della tutela del territorio e dell'ambiente. Ha, inoltre, competenze utili a interagire con specialiste e specialisti di settore per la valutazione economica delle azioni di gestione territoriale. Proseguendo poi gli studi nei più alti livelli di formazione nel campo delle scienze geologiche e ambientali il laureato può inserirsi nel mondo della ricerca scientifica di base e applicata.

In accordo con la classificazione Istat delle professioni, il CdL prepara alle professioni di: Geologi - (2.1.1.6.1)
 Idrologi - (2.1.1.6.5)
 Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4) Geofisici - (2.1.1.6.3)
 Paleontologi - (2.1.1.6.2)

ART. 5 Modalità di ammissione al corso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Geologia ambientale e gestione del territorio (classe LM-74) occorre essere in possesso di una laurea, triennale o quadriennale, o di un diploma universitario di durata triennale, attivati presso un ateneo italiano, ovvero di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità massima sostenibile del corso di laurea, rispettando l'ordine di perfezionamento delle domande stesse.

È inoltre richiesto il possesso di:

Requisiti curriculari

La studentessa/lo studente deve aver conseguito una laurea nella classe L-34 e/o acquisito almeno 60 CFU complessivi nei gruppi di settori scientifico-

disciplinari di seguito elencati:

almeno 10 CFU riferibili a discipline scientifiche di base (SSD: MAT, CHIM e FIS);
 almeno 24 CFU in discipline geologiche e geotecniche (SSD: GEO/01-12 e ICAR/07);
 i restanti, fino al raggiungimento di 60 CFU, in settori di discipline affini e integrative all'area delle Scienze della Terra (SSD: AGR, BIO, ICAR) o di altre discipline scientifiche di base (SSD: INF e ING-INF).

In caso di titoli di studio conseguiti all'estero verrà valutata, sulla base della documentazione prodotta, la corrispondenza tra le conoscenze e competenze associate ai titoli conseguiti e le caratteristiche dei requisiti curriculari sopra elencati.

Le carenze curriculari devono essere colmate prima dell'iscrizione al Corso di studio con l'integrazione di eventuali crediti mancanti, anche attraverso il superamento dell'esame di singoli insegnamenti se si è già concluso il proprio percorso triennale o con insegnamenti sovrannumerari se si è ancora iscritti al percorso triennale.

Preparazione personale

La Verifica dell'adeguatezza della Personale Preparazione (VPP) è obbligatoria, avviene successivamente al controllo dei requisiti curriculari e non può essere intesa come sostitutiva dei requisiti stessi. In tal senso la studentessa/lo studente deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della VPP e non è ammessa l'assegnazione di debiti formativi od obblighi formativi aggiuntivi.

La VPP deve essere sostenuta entro il termine ultimo per l'iscrizione. Le informazioni relative sono pubblicate sulla pagina web del Corso di Studio. La VPP si svolge con la seguente modalità: valutazione del curriculum ed eventuale colloquio individuale sulle conoscenze e competenze nell'ambito delle attività formative del Corso.

In base all'esito della VPP, tenuto conto dei requisiti curriculari già soddisfatti prima dell'iscrizione al Corso di Laurea, lo studente potrà essere indirizzato ai docenti dei settori scientifico-disciplinari in cui si sono riscontrate eventuali carenze, i quali consiglieranno lo studio dei testi necessari

ART. 6 Modalità per il trasferimento in ingresso, passaggi di corso e riconoscimenti di attività

Lo studente o la studentessa che intende chiedere il riconoscimento dei CFU acquisiti in altri corsi di laurea di qualsiasi Ateneo deve presentare, alla Commissione Didattica incaricata di valutare i piani di studio individuali, una idonea documentazione che consenta di stabilire la corrispondenza dei crediti suddetti con quelli previsti dal Piano di Studi, nei vari settori scientifico-disciplinari (SSD) per il conseguimento della Laurea Magistrale. Il riconoscimento, in termini di CFU, viene deliberato dal Collegio della Scuola sulla base della valutazione da parte della Commissione Didattica del curriculum presentato. Il riconoscimento dei CFU può essere effettuato anche ricorrendo, eventualmente, a colloqui tra l'interessato e la Commissione Didattica o singoli/e docenti, per la verifica delle conoscenze

effettivamente possedute.

Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente e della studentessa sia effettuato tra Corsi di Laurea appartenenti alla medesima classe (LM-74), la quota di crediti relativi al medesimo SSD direttamente riconosciuti allo studente o alla studentessa non sarà inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto con modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato (DM 16 marzo 2007, art. 3, comma 9). Il mancato riconoscimento di crediti sarà adeguatamente motivato (DM 16 marzo 2007, art. 3, comma 8).

Ai sensi del DM 931/2024 e in base all'art. 35 del Regolamento Didattico di Ateneo, i criteri generali per il riconoscimento ai fini dell'attribuzione dei CFU in stretta coerenza con gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi del CdS, sono i seguenti:

- a) conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, e altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;
- b) attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso.
- c) conseguimento di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.

Il limite massimo di crediti riconoscibili è pari a 24 CFU.

Le attività formative già riconosciute come CFU nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale.

Il riconoscimento deve essere effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascun studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

ART. 7 Attività Formative

Conformemente ai principi generali del Regolamento Didattico d'Ateneo ed al Regolamento della Scuola, l'orario delle lezioni è approvato dal Consiglio, tenendo conto delle esigenze espresse dai/dalle docenti, in modo da favorire la migliore fruizione possibile della didattica da parte delle studentesse e degli studenti. Per la stesura dell'orario il Consiglio si avvale di un/una delegato/a.

La durata del Corso di Studi è di due anni. Il numero di esami previsti per il conseguimento del titolo è pari a 11, comprensivo delle attività formative autonomamente scelte dallo/a studente/ssa. Sono inoltre obbligatori il superamento di una verifica, senza votazione e risolta con un riconoscimento di "idoneità", rivolta ad accertare la conoscenza dell'Inglese Scientifico, lo svolgimento di attività di tirocinio e il superamento di una prova finale.

I crediti formativi riservati alla libera scelta dello/a studente/ssa si acquisiscono includendo nel Piano di Studi individuale insegnamenti impartiti nell'Ateneo che abbiano coerenza con il progetto formativo.

Le attività formative si svolgono in accordo con quanto previsto dal calendario accademico di Ateneo. Il percorso formativo del Corso di Laurea in Geologia ambientale e gestione del territorio è finalizzato al raggiungimento degli obiettivi formativi definiti all'Art. 2 del presente regolamento, assicurando alle studentesse e agli studenti una solida preparazione sia nelle discipline caratterizzanti della Classe LM-74 sia in quelle affini, garantendo loro la possibilità di un approfondimento critico degli argomenti.

Le attività formative indispensabili per conseguire tali obiettivi sono raggruppate per le seguenti tipologie: attività formative negli ambiti disciplinari caratterizzanti la classe LM-74, inclusi l'ambito geologico-paleontologico, l'ambito geomorfologico-geologico applicativo, l'ambito mineralogico-petrografico-geochimico, l'ambito geofisico e l'ambito delle discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie.

attività formative di ambiti disciplinari affini o integrativi rispetto a quelli caratterizzanti della classe di laurea LM-74 inclusi gli ambiti delle discipline economiche, chimiche, geologiche e di ingegneria civile e architettura.

attività formative autonomamente scelte dallo studente o studentesse, purché coerenti con il suo progetto formativo;

attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio;

attività relative alla conoscenza della lingua inglese;

Non sono previsti obblighi di frequenza per le lezioni in aula con elaborazione autonoma dei contenuti ricevuti. Tuttavia, gli studenti e le studentesse, quando richiesto, sono tenuti a frequentare le attività di laboratorio ed escursioni svolte nell'ambito dei diversi insegnamenti, per almeno i 2/3 della loro durata.

Le attività formative sono rappresentate da lezioni in aula, laboratorio o esercitazione guidata, laboratorio sul terreno (campi di rilevamento o escursioni). Vengono inoltre svolte escursioni guidate giornaliere e plurigiornaliere e tirocini svolti presso l'Ateneo o esternamente presso soggetti convenzionati con l'Ateneo (es. imprese, Enti pubblici e privati, aziende, Ordini e studi professionali, ecc.) o altre attività didattiche e formative svolte internamente all'Ateneo. Le lezioni potranno essere svolte totalmente o parzialmente in lingua inglese. La maggior parte degli insegnamenti ha uno svolgimento semestrale; alcuni, per particolari necessità didattiche, annuale. Ogni docente titolare di insegnamento potrà invitare esperti per svolgere, in sua presenza, lezioni su argomenti specifici relativi all'insegnamento.

Il sistema di crediti formativi, disciplinato dalla vigente normativa, prevede che ad ogni Credito Formativo Universitario (CFU) corrispondano 25 ore di lavoro per studente/ssa che comprendono l'attività didattica e l'impegno personale.

In modo specifico, la porzione di attività didattica frontale per ciascun CFU equivale, convenzionalmente a:

7 ore di lezione frontali, con elaborazione autonoma dei contenuti ricevuti, cui corrispondono 18 ore di impegno personale dello/a studente/ssa;

13 ore di laboratorio o esercitazione guidata, cui corrispondono 12 ore di impegno personale dello/a studente/ssa;

16 ore di laboratorio sul terreno (campi di rilevamento o escursioni), cui corrispondono 9 ore di impegno personale dello/a studente/ssa.

Il corso può prevedere la mutuazione di alcuni insegnamenti da altri corsi di studio , che prevedono lo stesso numero di ore o superiore, lo stesso numero di CFU o superiore e lo stesso settore scientifico disciplinare (SSD).

ART. 8 Descrizione del piano degli studi e articolazione in eventuali curricula

Il piano degli studi prevede 11 esami (7 al primo anno, 3 al secondo anno) per un totale di 78 CFU; i restanti 42 CFU saranno acquisiti attraverso altre attività formative, quali il corso per la verifica della conoscenza della lingua inglese (4 CFU), attività formative a libera scelta (12 CFU), ulteriori attività formative (4 CFU), e la prova finale (22 CFU).

Il corso di studi prevede due curricula:

Geotecnologie, territorio e ambiente: rivolto alla conoscenza dei processi geologici necessaria alla prevenzione del rischio geologico, alla gestione sostenibile del territorio e per il corretto utilizzo delle risorse;

Sistema Terra, Clima e Ambiente: rivolto alla conoscenza delle tematiche geologico-ambientali e dei processi di interazione tra le componenti del Sistema Terra anche in funzione del cambiamento climatico. La base di insegnamenti in comune tra i due curricula garantisce l'omogeneità e la coerenza culturale nei/nelle laureati/laureate magistrali.

Il passaggio da un curriculum all'altro del Corso di studio è subordinato all'approvazione del Consiglio della Scuola, sentito il parere della Commissione Didattica. La richiesta dovrà essere inoltrata entro la fine del primo anno di corso.

ART. 9 Propedeuticità

Il CdS non prevede propedeuticità nel sostenimento degli esami.

ART. 10 Organizzazione didattica, esami e verifiche di profitto

L'attività didattica si articola in due periodi di lezione. Il Senato Accademico, previo parere del Consiglio di Amministrazione, può autorizzare, al di fuori dei due periodi didattici, lo svolgimento di corsi intensivi e attività speciali, la cui attuazione viene organizzata dalla struttura didattica di afferenza del CdS. Il Dipartimento di afferenza organizza le attività del CdS coerentemente con il Calendario Didattico di Ateneo.

Il Dipartimento, sentita la Scuola di afferenza del CdS, stabilisce il calendario degli esami di profitto prevedendo almeno tre sessioni opportunamente distribuite nel corso dell'anno accademico, con almeno tre appelli totali per le prove scritte, e almeno cinque appelli totali per le prove orali. Tra due appelli della stessa sessione di esame deve intercorrere un intervallo di almeno due settimane.

Il calendario degli esami viene pubblicato almeno trenta giorni prima della data di inizio di ogni sessione. Le date degli appelli non possono essere anticipate rispetto al calendario previsto; eventuali posticipazioni possono essere disposte dalla/dal Presidentessa/Presidente della commissione per motivate esigenze. Ogni modifica deve essere pubblicata immediatamente.

Le verifiche di profitto consistono in un esame, che si svolge al termine

delle lezioni ed eventualmente preceduto da verifiche periodiche compiute durante lo svolgimento del corso, diretto ad accertare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento previsti. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono pubblicate e comunicate agli studenti e alle studentesse tramite le schede degli insegnamenti.

Gli esami di profitto possono essere orali e/o scritti e prevedere l'utilizzo di tecnologie informatiche; possono dare luogo a votazione, a un giudizio di approvazione o a un giudizio di idoneità.

La votazione degli esami è espressa in trentesimi. L'esito si considera positivo se è almeno pari a 18/30. Ove venga conseguito il voto massimo può essere concessa la lode. L'esito negativo dell'esame è registrato sul verbale di esame, mediante l'annotazione "respinto" o "insufficiente". Tale annotazione non influisce sul voto di laurea.

A ciascuno/a studente/essa è assicurata la possibilità di visionare le proprie prove scritte. Le prove orali sono pubbliche.

Per le attività formative integrate che prevedono più moduli di insegnamenti, l'accertamento deve prevedere la valutazione complessiva dei risultati raggiunti dallo/a studente/essa in un unico esame. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della relativa valutazione, di un esame già superato, anche nel caso di attività formative convalidate da pregressa carriera. È consentito il ritiro dall'esame prima della registrazione dell'esito.

Le prove di esame possono essere svolte anche presso strutture esterne appositamente convenzionate con l'Ateneo che assicurino la pubblicità della prova.

Chi è in possesso di regolare certificazione DSA o di disabilità, inserita nella piattaforma di gestione delle carriere studentesche, può avvalersi di misure integrative, compensative o sostitutive per gli Esami.

L'utilizzo di mappe concettuali deve essere preventivamente concordato con chi tiene l'insegnamento.

Maggiori informazioni sono pubblicate nell'apposita sezione del sito web dell'Ateneo.

In base al DM 1835 del 6/12/2024 sull'Offerta Formativa a distanza è possibile derogare allo svolgimento in presenza delle verifiche di profitto nonché all'esame finale, ferma restando la necessità di individuare idonee misure relative alla univoca identificazione dei candidati e al corretto svolgimento delle prove, nei seguenti casi:

specifiche situazioni personali, relative a studentesse e studenti con gravi e documentate patologie o infermità ai sensi della l. 104/1992 e della l. 7/1999;

studenti in detenzione nel rispetto delle linee guida definite dal Ministero della Giustizia - Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria d'intesa con la Conferenza nazionale dei delegati dei Rettori per i poli universitari penitenziari;

temporanee situazioni emergenziali che consentono l'erogazione della didattica a distanza nonché l'eventuale svolgimento a distanza delle prove d'esame, compreso l'esame finale. In tal caso il provvedimento di Ateneo che dispone l'attivazione temporanea della modalità a distanza della didattica ovvero delle prove d'esame è sottoposto al preventivo nulla osta ministeriale.

ART. 11 Commissioni didattiche del corso di studio

Nel CdS è attiva una Commissione Didattica costituita da tre membri scelti dal Consiglio della Scuola tra i/le Docenti del Corso di Laurea; resta in carica un anno accademico ed è coordinata da una/un Presidentessa/Presidente designato dalle/dai componenti. Essa esamina e sottopone all'approvazione del Consiglio della Scuola tutte le pratiche relative alla carriera delle studentesse e degli studenti (trasferimenti, cambiamenti di corso, cambiamenti di curriculum, riconoscimento Crediti Formativi Universitari, ecc.).

ART. 12 Commissioni d'esame (verifiche di profitto)

La valutazione del profitto è effettuata dal/dalla titolare dell'insegnamento eventualmente assistito/a da un altro/a docente o da un/una cultore/trice della materia cui il Consiglio della Scuola abbia precedentemente riconosciuto a questo fine tale qualità.

Lo/a studente/essa ha diritto di essere esaminato/a dal/dalla docente titolare dell'attività didattica, salvo grave e motivato impedimento del/della docente.

L'esito dell'esame è certificato dal/dalla docente responsabile con la sottoscrizione del verbale digitale nella modalità con firma remota, secondo le procedure adottate dall'Ateneo. I/Le docenti titolari delle attività didattiche sono tenuti/e a compilare e chiudere i verbali dopo la conclusione di ogni appello e, comunque, entro sette giorni.

ART. 13 Commissione della prova finale

La Commissione d'esame per il conferimento della Laurea Magistrale è nominata dal Direttore/trice di Dipartimento e presieduta dal medesimo/a o da un professore/ssa di ruolo da lui/lei delegato/a. La Commissione di laurea è composta da almeno cinque membri e non può essere costituita da più di undici membri, compreso la/il Presidentessa/Presidente. La maggioranza dei membri componenti deve essere costituita da professori/esse e ricercatori/trici a tempo indeterminato e determinato della Scuola a cui afferisce il corso di studio. L'esito dell'esame è certificato dalla/dal Presidentessa/Presidente con la sottoscrizione del verbale digitale nella modalità con firma remota, secondo le procedure adottate dall'Ateneo. Previa approvazione da parte del Consiglio della Scuola, l'elaborato di tesi può essere redatto in lingua straniera, incluse la lingua francese, inglese e spagnolo.

ART. 14 Modalità di svolgimento della prova finale

La Laurea si consegue con l'acquisizione di 120 CFU, nel rispetto del numero massimo di esami o valutazioni finali del profitto previste dal piano di studi dello/a studente/essa, compreso l'esito positivo della prova finale.

Le modalità e i criteri per la valutazione conclusiva tengono conto dell'intera carriera dello/a studente/essa all'interno del CdS, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei CFU, delle attività formative sostenute e della prova finale.

Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi, con eventuale lode se presente parere unanime della Commissione per la prova finale. Il voto minimo per superare la prova è sessantasei/centodieci (66/110).

La prova finale consiste nella predisposizione di un elaborato redatto in forma scritta dallo/a studente/essa, a carattere sperimentale, riguardante prevalentemente le materie scientifiche e tecniche proprie della classe di laurea, quale presentazione di un'idea progettuale o di un'attività sperimentale o di tirocinio formativo, anche derivante da un'esperienza professionale e/o personale dello/a studente/essa, di cui deve mostrare un'adeguata conoscenza e una capacità di autonoma interpretazione critica dei contenuti.

La prova finale costituisce un'occasione formativa individuale a completamento del percorso di studio e consiste nella discussione pubblica di una tesi elaborata in modo originale dallo/a studente/essa sotto la guida di un/a relatore/trice incaricato/a di seguire la preparazione della prova finale e di relazionare in merito all'attività svolta dallo/a studente/essa alla Commissione d'esame finale.

È prevista la figura opzionale del/la correlatore/trice con il ruolo di seguire il/la candidato/a durante il lavoro di preparazione dell'elaborato finale.

L'elaborato/tesi può essere redatto in lingua straniera (previa approvazione da parte del Consiglio della Scuola). È richiesta la presentazione di almeno una sintesi in lingua italiana da parte dello/a studente/essa.

La/lo studente/essa può condurre la/le parte/i delle attività connesse alla predisposizione dell'elaborato finale in soggiorno Erasmus (studio o traineeship), previa autorizzazione da parte del relatore/della relatrice.

Al termine della prova finale la Commissione di Laurea comunica il voto allo/a studente/essa ed effettua la proclamazione in una cerimonia pubblica, con contestuale consegna del diploma di laurea.

Criteri generali relativi all'assegnazione della tesi e alla predisposizione dell'elaborato

La redazione dell'elaborato deve soddisfare: chiarezza, sinteticità, approfondimento, innovatività dei contenuti, correttezza formale.

21 dei 22 CFU previsti per la Prova Finale sono riservati alla preparazione dell'elaborato. Alla presentazione e alla sua preparazione è riservato 1 CFU.

La prova finale viene assegnata nell'ambito di un insegnamento che sia stato inserito nel piano degli studi della/dello studente/essa.

Nell'ipotesi in cui lo/a studente/essa intenda sostenere la prova finale nell'ambito di un insegnamento fuori piano dovrà presentare apposita istanza al Consiglio della Scuola del Corso di Studi al quale risulta iscritto/a ai fini della relativa autorizzazione.

Valutazione finale

La Commissione per la prova finale formula il voto finale di conseguimento titolo sulla base: della media ponderata (voto pesato per il numero dei CFU del singolo esame) degli esami sostenuti nel percorso formativo, espressa in 110mi;

della valutazione dell'elaborato finale comprensiva della dissertazione;
dei punti aggiuntivi assegnati sulla base delle determinazioni assunte dal Senato Accademico.
Il Senato Accademico (Delibera n. 78 del 28/5/21) ha previsto l'assegnazione di 1 punto aggiuntivo al voto di laurea per le rappresentanze studentesche nei seguenti organi:

Senato Accademico

Consiglio di Amministrazione

Nucleo di Valutazione

Commissioni Paritetiche Docenti - Studenti

Consiglio di Dipartimento

Consiglio della Scuola

Consiglio di Amministrazione dell'Erdis. Attribuibili se:

la partecipazione agli organi è stata per almeno 1 anno

partecipazione ad almeno il 75% delle riunioni (salvo assenza motivata per malattia o impegni didattici obbligatori o partecipazione ad esami)

l'interessato/a ha presentato istanza ne verrà fatta menzione anche nel Diploma Supplement.

Agli/Alle studenti/studentesse che abbiano seguito un percorso all'estero (in termini di CFU maturati sia attraverso esami, sia con preparazione della tesi all'estero) sono riconosciuti punti aggiuntivi nella misura di:

1/110 qualora il candidato abbia conseguito un numero di CFU in esperienze all'estero compreso tra 3 ed 8;

2/110 qualora il candidato abbia conseguito un numero di CFU in esperienze all'estero maggiore o uguale a 9.

“Menzione Speciale”

Al/alla laureando/a che si è particolarmente distinto/a nel percorso di studio, la Commissione della prova finale può attribuire la “Menzione Speciale” all'elaborato finale. Per ricevere la Menzione Speciale è necessario aver maturato una media ponderata degli esami pari almeno al 29,5 su 30 e ottenuto un numero di lodi corrispondente ad almeno 1/3 del totale delle votazioni conseguite. L'attribuzione della Menzione Speciale sarà inserita nel diploma supplement.

“Dignità di stampa”

Se il Relatore ritiene la tesi di laurea meritevole del conferimento della dignità di stampa, deve informarne il Direttore del Dipartimento, inviandogli una copia della tesi all'indirizzo di posta elettronica di Ateneo, almeno venti giorni prima della data prevista per l'esame di laurea. Il Direttore, previo parere del Presidente della Scuola, nomina una Commissione composta da tre esperti (scelti tra i docenti dell'Ateneo o, se necessario, anche di altri Atenei). Gli esperti devono trasmettere per iscritto il loro giudizio, espresso a maggioranza assoluta, almeno tre giorni prima dell'esame di laurea. Il giudizio della Commissione di esperti viene poi comunicato ai Componenti della Commissione per la prova finale. In caso di giudizio favorevole, la Commissione può deliberare all'unanimità il conferimento della dignità di stampa, che sarà indicata nel Diploma Supplement.

La Commissione proclama pubblicamente la votazione finale e l'eventuale attribuzione di lode con contestuale consegna del diploma di laurea.

In base al DM 1835 del 6/12/2024 sull'Offerta Formativa a distanza è possibile derogare allo svolgimento in presenza delle verifiche di profitto nonché all'esame finale, ferma restando la necessità di individuare idonee misure relative alla univoca identificazione dei candidati e al corretto svolgimento delle prove, nei seguenti casi:

specifiche situazioni personali, relative a studentesse e studenti con gravi e documentate patologie o infermità ai sensi della l. 104/1992 e della l. 7/1999;

studenti in detenzione nel rispetto delle linee guida definite dal Ministero della Giustizia - Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria d'intesa con la Conferenza nazionale dei delegati dei Rettori per i poli universitari penitenziari;

temporanee situazioni emergenziali che consentono l'erogazione della didattica a distanza nonché l'eventuale svolgimento a distanza delle prove d'esame, compreso l'esame finale. In tal caso il provvedimento di 'Ateneo che dispone l'attivazione temporanea della modalità a distanza della didattica ovvero delle prove d'esame è sottoposto al preventivo nulla osta ministeriale.

ART. 15 Percorso a tempo parziale

Il CdS prevede la modalità di iscrizione/frequenza "a tempo parziale" (part-time), secondo i seguenti criteri:

raddoppio della durata normale del corso di studio: il piano degli studi non può contenere, ogni anno, più di 36 CFU previsti ogni anno dal CdS;

gli insegnamenti di ogni anno vengono suddivisi su due anni consecutivi, senza possibilità di scelta da parte dell'iscritto/a.

In alternativa al tempo parziale, il CdS prevede attività di supporto alla preparazione dello studente o della studentessa: disponibilità di materiali sul blended e tutorato dedicato.

ART. 16 Contemporanea iscrizione

L'iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore può essere effettuata presso uno stesso Ateneo o presso Atenei o Istituzioni di Alta Formazione Artistica e Musicale diversi anche esteri.

Non è possibile l'iscrizione a due corsi di studio che prevedano entrambi la frequenza obbligatoria, a meno che tale obbligo non riguardi solo attività di laboratorio e di tirocinio.

L'iscrizione a due corsi di laurea o di laurea magistrale, appartenenti a classi di laurea o di laurea magistrale diverse, è consentita qualora i due corsi si differenzino per almeno i due terzi delle attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e ulteriori, riferite all'offerta didattica programmata. Il controllo del rispetto delle regole di compatibilità sopra richiamate è operato dalla Commissione Dipartimentale deliberata dal Consiglio di Dipartimento del 12 ottobre 2022 (delibera 194).

ART. 17 Orientamento e tutorato

Il tutorato di consulenza allo studio è svolto dai/dalle docenti del Corso di studio. Forme di tutorato attivo sono previste specialmente rivolte agli/alle studenti/esse del primo anno. Il CdS propone e coordina, unitamente al/alla docente responsabile dell'orientamento e al/alla Referente del CdS, tutte le attività relative all'orientamento, al tutorato e al placement, in collaborazione con i relativi uffici dell'ateneo. Le attività di orientamento e le modalità di espletamento sono organizzate dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del Dipartimento.

Il/La tutor ha il compito di seguire lo/la studente/essa durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo/a, assisterlo/a, motivarlo/a e renderlo/a attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze degli/delle studenti/esse. Il tutorato degli/delle studenti/esse iscritti/e ai CdS rientra nei compiti istituzionali dei/delle docenti. I nominativi dei/delle docenti tutor, nonché gli orari di ricevimento, sono reperibili sul sito web del Dipartimento.

L'attività tutoriale nei confronti del/della laureando/a è svolta primariamente dal/dalla docente che supervisiona la dissertazione finale.

Per il tutorato di inserimento e orientamento lavorativo, gli/le studenti/esse del Corso di studio possono usufruire delle apposite strutture (Job Placement) attivate in ateneo.

Parte I Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso sono effettuate sia a livello di Ateneo sia a livello di Scuola di afferenza del corso, o corso di studio. Azioni a livello di Ateneo:

manifestazione di Orientamento in ingresso "Università Aperta", in cui gli/le studenti/esse degli ultimi anni delle superiori possono visitare le strutture universitarie e ricevere informazioni dettagliate su tutta l'offerta formativa proposta;

partecipazione ai principali Saloni di Orientamento organizzati sul territorio nazionale/estero;

interventi mirati presso/su richiesta delle scuole superiori;

incontri di orientamento con le studentesse e gli studenti nel periodo di immatricolazione in collaborazione con i/le tutor di ateneo che si rendono disponibili a incontrare le future matricole organizzando un tour nei vari luoghi in cui si svolgono le attività dell'Ateneo.

L'Ufficio Orientamento e tutorato fornisce durante tutto l'anno informazioni sui corsi di studio. Azioni di Orientamento a livello di Scuola/CdS

Il CdS organizza annualmente un incontro rivolto agli/alle studenti/studentesse in uscita dai corsi di laurea della classe L-34, volto a illustrare il piano dell'offerta formativa.

Parte II "Orientamento e tutorato in itinere"

Il CdS propone e coordina, unitamente al/alla docente responsabile dell'orientamento e al/alla Referente del CdS, tutte le attività relative all'orientamento, al tutorato e al placement, in collaborazione con i relativi uffici dell'ateneo. Le attività di orientamento e le modalità di espletamento sono organizzate dalla Commissione di Orientamento e Tutorato del

Dipartimento.

Il/La tutor ha il compito di seguire lo/la studente/essa durante tutto il suo percorso formativo, per orientarlo/a, assisterlo/a, motivarlo/a e renderlo/a attivamente partecipe del processo formativo, anche al fine di rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza ai corsi, attraverso iniziative congrue rispetto alle necessita, alle attitudini ed alle esigenze degli/delle studenti/esse. Il tutorato degli/delle studenti/esse iscritti/e ai CdS rientra nei compiti istituzionali dei/delle docenti. I nominativi dei/delle docenti tutor, nonché gli orari di ricevimento, sono reperibili sul sito web del Dipartimento.

L'attività tutoriale nei confronti del/della laureando/a è svolta primariamente dal/dalla docente che supervisiona la dissertazione finale.

Parte III "Orientamento in uscita"

L'Ufficio Stage e Job Placement, in raccordo con gli uffici Stage dei corsi di studio, offre a studenti/esse, laureandi/e e laureati/e informazioni sui servizi disponibili, finalizzati all'inserimento nel mercato del lavoro, favorendo la riduzione dei tempi di ingresso.

L'Ateneo organizza, almeno una volta all'anno l'evento Career Day, che comprende cicli di seminari finalizzati all'approfondimento del mercato del lavoro e degli strumenti per un efficace inserimento.

Protagoniste dell'evento, insieme a laureandi/e e laureati/e, le aziende che partecipano sia con presentazioni aziendali sia con colloqui di recruitment mirati.

L'ateneo offre alle imprese la possibilità di creare un incrocio domanda/offerta il più rispondente possibile alle proprie esigenze e alle competenze delle laureate e dei laureati in uscita dal corso di studio.

Le imprese - concorrendo alla progettazione dell'offerta formativa - danno un contributo alla definizione dei percorsi formativi futuri, alla definizione dei profili professionali dei corsi di studio, affinché rispondano ai reali fabbisogni professionali del mondo del lavoro.

L'Ufficio Stage e Job Placement, sempre in raccordo con gli uffici stage dei CdS/Scuole, promuove i tirocini sia curriculari che extracurriculari, che sempre più frequentemente rappresentano una forma di inserimento lavorativo di primaria importanza.

ART. 18 Assicurazione della Qualità della didattica

La politica di Assicurazione Qualità (AQ) del corso di studio è attuata in armonia con il Piano strategico di Ateneo e con la Politica della Qualità di Ateneo, in coordinamento con il Presidio di Qualità di Ateneo, il Nucleo di valutazione di Ateneo, il Dipartimento e la Scuola di afferenza del CdS.

Il sistema di gestione del CdS, con particolare riferimento a quanto previsto dalla Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CDS) in termini di Obiettivi della Formazione, Esperienza dello/a Studente/ssa, Risultati della Formazione e Organizzazione e Gestione della Qualità è descritto nel Documento di gestione del Corso di Studio.

Il sistema di AQ di Ateneo è sancito nel Piano Strategico di Ateneo, nel Documento di adozione della Politica per la Qualità di Ateneo e dalla struttura organizzativa definita per il conseguimento degli obiettivi relativi al sistema di Qualità.

Gli organi dell'AQ didattica si occupano del monitoraggio e dell'

assicurazione della qualità dei corsi di studio, della verifica della compilazione della SUA-CDS e del coordinamento di tutte le azioni preventive e correttive necessarie a garantire la qualità dei corsi di studio; si occupano in particolare della gestione delle segnalazioni e dei reclami provenienti dalla componente studentesca e della predisposizione di interventi di miglioramento continuo della gestione dei CdS e della didattica.

Gli organi di AQ del CdL sono:

- Referente del CdS;
- Gruppo di Riesame del CdS.

Nel Dipartimento di riferimento è inoltre istituita la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) competente a svolgere, secondo le vigenti disposizioni di legge, attività di valutazione, consultazione e controllo sulle attività didattiche e di servizio alle studentesse e agli studenti.

La partecipazione dello/a studente/studentessa costituisce un fattore imprescindibile all'interno dei processi di Qualità di Ateneo e viene assicurata attraverso la presenza della rappresentanza studentesca all'interno degli Organi di governo e degli organismi dei corsi di studio quali, in prima istanza, la Commissione Paritetica Docenti Studenti.

Il monitoraggio delle rilevazioni delle opinioni degli/delle studenti/esse, laureandi/e e laureati/e e la valutazione dell'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze costituiscono ulteriori modalità concrete per la realizzazione del continuo confronto con gli studenti e le parti interessate ai fini della ottimale erogazione della formazione e dei servizi.

ART. 19 Attività all'estero: studio, tirocinio e preparazione tesi

Il Corso di studio promuove ed incoraggia la partecipazione delle studentesse e degli studenti ai programmi di mobilità e di scambio internazionali riconosciuti dall'Ateneo (bandi Erasmus+ studio e Traineeship), assicurandone il massimo riconoscimento all'interno del piano di studio.

È prevista la possibilità che le studentesse e gli studenti possano condurre in tutto o in parte le attività di predisposizione/ricerca connesse alla redazione dell'elaborato finale avvalendosi del soggiorno Erasmus (sia studio sia in tirocinio) previa autorizzazione da parte del/la Relatore/trice e quindi previo inserimento dello stesso all'interno del Learning Agreement e quindi di concerto anche con il Delegato Erasmus di riferimento.

I CFU previsti dal Regolamento per la prova finale vengono contraddistinti, nella carriera dello/a studente/essa, quale attività Erasmus.

Il Consiglio si impegna a riconoscere alle studentesse e agli studenti che hanno partecipato al programma Erasmus i CFU acquisiti durante il periodo di permanenza all'estero, secondo le modalità stabilite dall'ateneo.

Il Consiglio può riconoscere come attività curriculari di "tirocinio formativo e di orientamento" eventuali attività svolte all'estero.

Il/la Delegato/a Erasmus di Ateneo e la Commissione per la Mobilità internazionale si adopera per promuovere e rendere efficace la mobilità internazionale degli/delle studenti/esse ai fini di studio e tirocinio sia in uscita che in entrata.

ART. 20 Struttura del corso di studio**PERCORSO A067 - Percorso SISTEMA TERRA, CLIMA E AMBIENTE**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline geologiche e paleontologiche	12	6 - 12		GEO/01 12 CFU	A001887 - MICROPALEONTOLOGIA APPLICATA E BIOMONITORAGGIO Anno Corso: 1	6
					A001885 - VARIABILITÀ CLIMATICA E IMPATTI Anno Corso: 1	6
Discipline geomorfologiche e geologico-applicative	18	18 - 30		GEO/04 6 CFU	A001882 - GEOMORFOLOGIA APPLICATA E APPLICAZIONI DI GIS Anno Corso: 1	6
				GEO/05 12 CFU	A001879 - GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE DEL TERRITORIO Anno Corso: 1	12
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche	6	6 - 12		GEO/08 6 CFU	A001889 - INDICATORI GEOCHIMICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE Anno Corso: 2	6
Discipline geofisiche	12	12 - 24		FIS/06 6 CFU	A001884-1 - CLIMATOLOGIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A001884 - CLIMATOLOGIA E CHIMICA DELL'ATMOSFERA) Anno Corso: 1	6
				GEO/10 6 CFU	A001888 - MODELLI GEOFISICI E AMBIENTALI Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	48					48

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	30	18 - 30		CHIM/01 6 CFU	A001886-1 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI MOD. CHIM/01 Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A001886 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI) Anno Corso: 1	6
				CHIM/12 6 CFU	A001884-2 - CHIMICA DELL'ATMOSFERA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A001884 - CLIMATOLOGIA E CHIMICA DELL'ATMOSFERA) Anno Corso: 1	6

GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO

				ICAR/03 12 CFU	A001886-2 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI MOD. ICAR/03 Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A001886 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI) Anno Corso: 1	6
					A002110 - RECUPERO DI RISORSE DAI RIFIUTI Anno Corso: 2	6
				SECS-P/02 6 CFU	A000804 - ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno Corso: 2	6
Totale Affine/Integrativa	30					30

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	8 - 15			A000137 - A SCELTA DELLO STUDENTE Anno Corso: 2 SSD: NN	12
					A002934 - MODELLI CLIMATICI Anno Corso: 2 SSD: FIS/06	6
					A002935 - RISORSE MINERARIE E LAPIDEE Anno Corso: 2 SSD: GEO/09	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale A scelta dello studente	12					24

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	22	20 - 32			A000878 - DISCUSSIONE DELLA PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN S	1
					A000877 - PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN S	21
Totale Lingua/Prova Finale	22					22

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4 - 6			60100005 - INGLESE SCIENTIFICO Anno Corso: 1 SSD: L-LIN/12	4
Totale Altro	4					4

Tipo Attività Formativa: Per stages e tirocini	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	4	2 - 8			A002909 - TIROCINI E STAGE Anno Corso: 2 SSD: NN	4
Totale Per stages e tirocini	4					4

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	132

PERCORSO A066 - Percorso GEOTECNOLOGIE, TERRITORIO E AMBIENTE

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline geologiche e paleontologiche	6	6 - 12		GEO/03 6 CFU	A001877 - GEOLOGIA DEI TERREMOTI Anno Corso: 1	6
Discipline geomorfologiche e geologico-applicative	24	18 - 30		GEO/04 6 CFU	A001882 - GEOMORFOLOGIA APPLICATA E APPLICAZIONI DI GIS Anno Corso: 1	6
				GEO/05 18 CFU	A001879 - GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE DEL TERRITORIO Anno Corso: 1	12
					A002915-1 - IDROGEOLOGIA APPLICATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A002915 - IDROGEOLOGIA APPLICATA E GEOTERMIA) Anno Corso: 1	6
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	12	6 - 12		GEO/08 12 CFU	A002915-2 - GEOTERMIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A002915 - IDROGEOLOGIA APPLICATA E GEOTERMIA) Anno Corso: 1	6
					A001889 - INDICATORI GEOCHIMICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE Anno Corso: 2	6
Discipline geofisiche	18	12 - 24		GEO/10 18 CFU	A002914-1 - GEOFISICA APPLICATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A002914 - GEOFISICA APPLICATA E MICROZONAZIONE SISMICA) Anno Corso: 1	6
					A002914-2 - MICROZONAZIONE SISMICA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa monodisciplinare A002914 - GEOFISICA APPLICATA E MICROZONAZIONE SISMICA) Anno Corso: 1	6
					A001888 - MODELLI GEOFISICI E AMBIENTALI Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	60					60

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	18	18 - 30		GEO/02 12 CFU	A002916 - GEOSTATISTICA E ANALISI DEI DATI GEOLOGICI Anno Corso: 2	6
					A000126 - RILEVAMENTO GEOLOGICO DIGITALE Anno Corso: 1	6
				ICAR/01 6 CFU	A001881 - MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO Anno Corso: 2	6
Totale Affine/Integrativa	18					18

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

A scelta dello studente	12	8 - 15			A000137 - A SCELTA DELLO STUDENTE Anno Corso: 2 SSD: NN	12	
					A002934 - MODELLI CLIMATICI Anno Corso: 2 SSD: FIS/06	6	
					A002935 - RISORSE MINERARIE E LAPIDEE Anno Corso: 2 SSD: GEO/09	6	
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati		
Totale A scelta dello studente	12						24
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF	
Per la prova finale	22	20 - 32			A000878 - DISCUSSIONE DELLA PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN S	1	
					A000877 - PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN S	21	
Totale Lingua/Prova Finale	22						22
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF	
Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4 - 6			60100005 - INGLESE SCIENTIFICO Anno Corso: 1 SSD: L-LIN/12	4	
Totale Altro	4						4
Tipo Attività Formativa: Per stages e tirocini	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	4	2 - 8			A002909 - TIROCINI E STAGE Anno Corso: 2 SSD: NN	4	
Totale Per stages e tirocini	4						4
Totale CFU Minimi Percorso	120						
Totale CFU AF	132						

ART. 21 Piano degli studi**PERCORSO A066 - GEOTECNOLOGIE, TERRITORIO E AMBIENTE**

1° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A001879 - GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE DEL TERRITORIO	12	GEO/05	Caratterizzante / Discipline geomorfologiche e geologico-applicative		ESE:13, LAB:16, LEZ:70	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A001877 - GEOLOGIA DEI TERREMOTI	6	GEO/03	Caratterizzante / Discipline geologiche e paleontologiche		LAB:16, LEZ:35	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002915 - IDROGEOLOGIA APPLICATA E GEOTERMIA	12				LAB:16, LEZ:77	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A002915-1 - IDROGEOLOGIA APPLICATA	6	GEO/05	Caratterizzante / Discipline geomorfologiche e geologico-applicative		LEZ:42	Primo Semestre	Obbligatorio	
A002915-2 - GEOTERMIA	6	GEO/08	Caratterizzante / Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche		LAB:16, LEZ:35	Primo Semestre	Obbligatorio	
A001888 - MODELLI GEOFISICI E AMBIENTALI	6	GEO/10	Caratterizzante / Discipline geofisiche		ESE:39, LEZ:21	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002914 - GEOFISICA APPLICATA E MICROZONAZIONE SISMICA	12				ESE:39, LEZ:63	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A002914-1 - GEOFISICA APPLICATA	6	GEO/10	Caratterizzante / Discipline geofisiche		ESE:39, LEZ:21	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A002914-2 - MICROZONAZIONE SISMICA	6	GEO/10	Caratterizzante / Discipline geofisiche		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A001882 - GEOMORFOLOGIA APPLICATA E APPLICAZIONI DI GIS	6	GEO/04	Caratterizzante / Discipline geomorfologiche e geologico-applicative		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A000126 - RILEVAMENTO GEOLOGICO DIGITALE	6	GEO/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LAB:48, LEZ:21	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
60100005 - INGLESE SCIENTIFICO	4	L-LIN/12	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:28	Primo Semestre		Orale

2° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A001889 - INDICATORI GEOCHIMICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE	6	GEO/08	Caratterizzante / Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche		LEZ:42	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002916 - GEOSTATISTICA E ANALISI DEI DATI GEOLOGICI	6	GEO/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:39, LEZ:21	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale

GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A001881 - MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO	6	ICAR/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A000137 - A SCELTA DELLO STUDENTE	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:84		Obbligatorio	Orale
A002935 - RISORSE MINERARIE E LAPIDEE	6	GEO/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:42	Primo Semestre	Opzionale	Orale
A002934 - MODELLI CLIMATICI	6	FIS/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:42	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
A000878 - DISCUSSIONE DELLA PROVA FINALE	1	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A000877 - PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE	21	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002909 - TIROCINI E STAGE	4	NN	Per stages e tirocini / Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		STA:100	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale

PERCORSO A067 - SISTEMA TERRA, CLIMA E AMBIENTE

1° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A001879 - GEOLOGIA APPLICATA E LEGISLAZIONE DEL TERRITORIO	12	GEO/05	Caratterizzante / Discipline geomorfologiche e geologico-applicative		ESE:13, LAB:16, LEZ:70	Ciclo Annuale Unico	Obbligatorio	Orale
A001887 - MICROPALAEONTOLOGIA APPLICATA E BIOMONITORAGGIO	6	GEO/01	Caratterizzante / Discipline geologiche e paleontologiche		ESE:13, LEZ:35	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A001888 - MODELLI GEOFISICI E AMBIENTALI	6	GEO/10	Caratterizzante / Discipline geofisiche		ESE:39, LEZ:21	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A001884 - CLIMATOLOGIA E CHIMICA DELL'ATMOSFERA	12				LEZ:84	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A001884-1 - CLIMATOLOGIA	6	FIS/06	Caratterizzante / Discipline geofisiche		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A001884-2 - CHIMICA DELL'ATMOSFERA	6	CHIM/12	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	
A001882 - GEOMORFOLOGIA APPLICATA E APPLICAZIONI DI GIS	6	GEO/04	Caratterizzante / Discipline geomorfologiche e geologico-applicative		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A001885 - VARIABILITÀ CLIMATICA E IMPATTI	6	GEO/01	Caratterizzante / Discipline geologiche e paleontologiche		ESE:26, LEZ:28	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A001886 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI	12				ESE:13, LEZ:77	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
A001886-1 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI MOD. CHIM/01	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42	Primo Semestre	Obbligatorio	
A001886-2 - CARATTERIZZAZIONE E RECUPERO DI SITI CONTAMINATI MOD. ICAR/03	6	ICAR/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:13, LEZ:35	Primo Semestre	Obbligatorio	
60100005 - INGLESE SCIENTIFICO	4	L-LIN/12	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:28	Primo Semestre		Orale

2° Anno

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A001889 - INDICATORI GEOCHIMICI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE	6	GEO/08	Caratterizzante / Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche		LEZ:42	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale

GEOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
A000804 - ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	6	SECS-P/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002110 - RECUPERO DI RISORSE DAI RIFIUTI	6	ICAR/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A000137 - A SCELTA DELLO STUDENTE	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:84		Obbligatorio	Orale
A002935 - RISORSE MINERARIE E LAPIDEE	6	GEO/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:42	Primo Semestre	Opzionale	Orale
A002934 - MODELLI CLIMATICI	6	FIS/06	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:42	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
A000878 - DISCUSSIONE DELLA PROVA FINALE	1	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A000877 - PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE	21	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
A002909 - TIROCINI E STAGE	4	NN	Per stages e tirocini / Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		STA:100	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale