Università di Pisa

Regolamento didattico

Corso di Studio	GLY-L - GEOLOGY
Tipo di Corso di Studio	Laurea
Classe	Classe delle lauree in Scienze geologiche (L-34)
Anno Ordinamento	2023/2024
Anno Regolamento (coorte)	2023/2024

Presentazione

Struttura didattica di riferimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA
Docenti di Riferimento	- MATTIA ALEARDI - DUCCIO BERTONI - ANDREA COLUMBU - LUIGI FOLCO - ANNA GIONCADA - FRANCESCA MENEGHINI - ENRICO MUGNAIOLI - LUCA PANDOLFI - SERGIO ROCCHI
Durata	3 Anni
CFU	180
Titolo Rilasciato	Laurea in GEOLOGY
Titolo Congiunto	No
Doppio Titolo	No
Modalità Didattica	Blend/modalità mista
Lingua/e in cui si tiene il Corso	Inglese
Indirizzo internet del Corso di Studio	https://www.dst.unipi.it/geology-UZBK.html
Il corso è	Corso di nuova istituzione
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Sedi del Corso	Università di Pisa (Responsabilità Didattica)

Obiettivi della Formazione

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

L'Università di Pisa è impegnata in un processo di internazionalizzazione della didattica, che comprende sia attirare studenti da paesi europei ed extra-europei, sia facilitare la mobilità in uscita degli studenti e dei docenti. In questo contesto, l'Università di Pisa ha stipulato un accordo con University of Geological Sciences Uzbekistan (UGS) e The State Committee of the Republic of Uzbekistan for Geology and Mineral Resources ("Goskomgeology"), basato sui mutui interessi di didattica e di ricerca. L'Agreement si motiva anche con la consapevolezza che laureati nelle scienze geologiche possano avere successo nel mercato del lavoro nazionale Uzbeko ed internazionale, nonché una formazione appropriata per l'accesso a lauree di secondo livello internazionali.
A partire dal 2019, sono stati diversi gli incontri fra rappresentanti dell'Università di Pisa (pro-rettore alla Cooperazione Internazionale, pro-rettore per la Didattica, Direttore Dipartimento di Scienze della Terra e docenti di Scienze della Terra), rappresentanti del governo Uzbeko (Ministry of higher and secondary specialised education) e di singoli istituti di UGS (Institute of Geology and Geophysics, Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Institute of Mineral Resources e Institute of Geology and Exploration for Oil and Gas). Tutti questi incontri hanno fatto da preludio a quelli determinanti del luglio 2021, quando rappresentanti Uzbeki hanno visitato l'Università di Pisa, del maggio 2022, quando una delegazione dell'Università di Pisa si è recata a Tashkent, e del luglio 2022 quando è stato stipulato l'Agreement fra UNIPI e i partner Uzbeki.
Dalle consultazioni è emerso il profilo professionale rispondente alle necessità del mercato del lavoro nella regione dell'Asia centrale. L'interesse è per un laureato con competenze geologiche nella ricerca dei geomateriali per l'industria, di risorse energetiche e idriche sotterranee; per una figura professionale con conoscenze nel campo della protezione ambientale e delle strategie di mitigazione dei rischi geologici. Tale figura è particolarmente urgente in Uzbekistan dati i programmi di sviluppo economico, e risulta interessante anche per altre regioni dell'Asia centrale e, in generale, per società internazionali impegnate nel campo dell'esplorazione energetica e mineraria e della ricerca d'acqua.
Oltre a industrie e società pubbliche e private che operano nel settore delle georisorse e protezione dai rischi ambientali, il laureato in questo ambito può trovare impiego in società che sviluppano progetti di Ingegneria Civile, come costruzioni di manufatti e opere infrastrutturali.
Se fornire le competenze per applicare conoscenze geologiche è un obiettivo preciso del corso di studi, rimangono comunque presenti contenuti didattici di base e metodologici che garantiscono la possibilità per i laureati di continuare gli studi in un percorso di secondo livello. Del gruppo di lavoro che ha sviluppato il progetto didattico fanno parte i presidenti ed i docenti dei CdS delle lauree magistrali che afferiscono al Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa, che coprono un ampio spettro di competenze delle Geoscienze. Ciò ha garantito la valutazione dell'adeguatezza della preparazione dei laureati per la possibile prosecuzione degli studi in lauree di secondo livello nazionali e internazionali.
Questo percorso si configura come il primo CdS dell'Università di Pisa totalmente erogato all'estero e il primo nella classe di Scienze Geologiche (L-34) erogato all'estero da una Università italiana.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

.

Funzioni in un contesto di lavoro:

Le spiccate attitudini applicative del laureato in Geology gli consentono di essere di supporto nella realizzazione di cartografia tematica, ricerca e caratterizzazione di laboratorio di geomateriali, esplorazione geochimica e geofisica per il reperimento di georisorse, protezione e

sistemazione idrogeologica, salvaguardia e sistemazione dei versanti instabili, valutazione e mitigazione dei rischi geologici e ambientali.

Competenze associate alla funzione:

Il CdS, grazie alle solide basi scientifiche fornite nei corsi di base e metodologici, garantisce l'acquisizione di competenze applicative per analizzare ed interpretare correttamente i principali processi geologici. In particolare, il laureato maturerà competenze nelle attività geologiche di terreno e laboratorio con riferimento a: cartografia tematica anche attraverso applicazioni digitali (es. GIS); raccolta e analisi di dati geofisici, petrografici, mineralogici, paleontologici, geochimici, strutturali, idrogeologici e geomorfologici; sintesi dei dati per la valutazione delle sorgenti di rischio e delle possibili strategie di mitigazione.

Sbocchi occupazionali:

: Il laureato in Geology può trovare impiego nelle industrie e società pubbliche e private che operano nei settori dell'esplorazione ed estrazione di georisorse minerarie, energetiche e idriche. Questa figura professionale è molto richiesta in Uzbekistan dati i programmi di sviluppo economico, come anche in altre regioni dell'Asia centrale. Inoltre, il laureato può collaborare con società private e pubbliche nel settore della valutazione e protezione dai rischi ambientali, importanti nelle aree geografiche dove sono e saranno attivi programmi di estrazione e di utilizzo di georisorse (minerali metallici e industriali, idrocarburi, acquiferi).
Infine, il laureato può contribuire ai progetti nel campo dell'Ingegneria Civile, come costruzioni di manufatti ed opere infrastrutturali.
Il titolo di laurea permette l'accesso all'esame di stato per Geologo Junior.

Il corso prepara alla professione di (Codifiche ISTAT):

- Tecnici geologici (3.1.1.1.1)

Conoscenze richieste per l'accesso

Possesso del diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio equivalente conseguito all'estero a seguito di un percorso scolastico di almeno dodici anni, purché riconosciuto idoneo. Dato che il sistema scolastico Uzbeko prevede undici anni di scolarità, per l'accesso al corso gli studenti uzbeki devono acquisire le conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, inglese e di fondamenti di geologia richieste per l'accesso tramite la frequenza e il superamento di un anno preparatorio (Preparatory Year), erogato specificatamente dall'Università di Pisa in collaborazione con la University of Geological Sciences of Uzbekistan (UGS). In ogni caso, con le modalità dettagliate nel regolamento didattico del corso di studio, sarà effettuata una verifica delle conoscenze iniziali possedute dagli studenti e, in caso la verifica dia esito negativo, saranno assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi.
Per accedere al corso di studio in Geology, è richiesto un livello di conoscenza della lingua inglese in ingresso non inferiore al B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER), che sarà verificato secondo le modalità riportate dal regolamento.

Modalità di ammissione

Per accedere al corso occorre aver frequentato e superato il Preparatory Year (o corso annuale corrispondente) citato nel quadro A3.a, oppure occorre essere in possesso di diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio equivalente conseguito all'estero a seguito di un percorso scolastico di almeno dodici anni riconosciuto idoneo. Per gli studenti che hanno seguito il Preparatory Year la verifica del possesso delle conoscenze iniziali sarà effettuata al termine dell'anno di studi e contestualmente sarà verificato il possesso del requisito linguistico (livello B2 della lingua

inglese) mediante test o colloquio. A coloro che, pur completando con successo il Preparatory Year, abbiano carenze specifiche in Matematica, Fisica, Chimica saranno attribuiti obblighi formativi aggiuntivi che saranno estinti al superamento dell'esame degli insegnamenti corrispondenti. Il Corso di Studi organizza annualmente attività didattiche per assolvere agli obblighi formativi aggiuntivi.
Gli studenti che accedono al corso senza passare per il Preparatory Year dovranno sostenere un test di verifica delle conoscenze di base in matematica, fisica, chimica e fondamenti di geologia. In caso l'esito del test riveli carenze specifiche in queste conoscenze, allo studente saranno attribuiti obblighi formativi aggiuntivi come sopra indicato. Il possesso del livello B2 di conoscenza della lingua inglese sarà verificato mediante un colloquio.

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Studi ha come obiettivi:
- fornire conoscenze di base nei diversi settori relativi al sistema Terra, nei loro aspetti teorici e sperimentali;
- preparare lo studente ad applicare le conoscenze acquisite per la soluzione di problemi geologici con riferimento anche alle necessità dei settori industriali nel campo delle georisorse
- fornire gli strumenti fondamentali per la comprensione e l'analisi di sistemi e processi geologici;
- preparare lo studente ad operare in modo autonomo in laboratorio e sul terreno, con particolare attenzione alle procedure corrette di raccolta, gestione ed elaborazione dei dati geologici;
- fornire familiarità con il metodo scientifico d'indagine;
- abituare lo studente a comunicare in lingua inglese nell'ambito specifico delle scienze geologiche;
- far acquisire allo studente adeguate capacità di comunicazione con interlocutori con competenze professionali diverse;
- educare lo studente al lavoro di gruppo e ad operare in autonomia, anche al fine di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro.

Oltre a fornire le conoscenze geologiche di base per l'accesso alla laurea di secondo livello, il Corso di Studio ha l'obiettivo di formare un geologo di primo livello, che possa svolgere attività di sostegno in uno dei seguenti ambiti:
- cartografia geologica;
- analisi e caratterizzazione di laboratorio dei materiali geologici;
- esplorazione geochimica e geofisica per il reperimento e la gestione sostenibile di georisorse;
- raccolta, analisi e rappresentazione di dati anche per la valutazione e la mitigazione dei rischi geologici ed ambientali.
Il primo anno è prevalentemente dedicato all'acquisizione delle conoscenze e competenze di base in matematica, fisica e chimica e nelle discipline geologiche di base. Inoltre, è prevista una prima attività didattica sul terreno, con lezioni dedicate alla messa in pratica dei diversi concetti geologici acquisiti.
Il secondo anno è prevalentemente dedicato all'acquisizione delle conoscenze e competenze caratterizzanti di tipo geologico. È previsto un insegnamento specificatamente dedicato alla geologia del territorio Uzbeko, e l'incremento delle attività pratiche sul terreno e di laboratorio.
Nel terzo anno si acquisiscono conoscenze e competenze con insegnamenti caratterizzanti e di tipo affine e integrativo, particolarmente rivolti ad aspetti applicativi, che comprendono attività pratiche di terreno e di laboratorio. Al terzo anno lo studente ha inoltre la possibilità di personalizzare il percorso di studi utilizzando le attività a scelta libera, approfondendo tematiche legate all'impatto dei cambiamenti climatici o acquisendo ulteriori abilità nell'analisi di geomateriali. Nell'ultimo anno lo studente svolgerà infine attività di tipo pratico specificamente pensate per la geologia e le georisorse del territorio Uzbeko da espletarsi all'interno del tirocinio e/o della prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Il Corso di Studio intende, attraverso le attività formative di laboratorio e di terreno disciplinari e interambito, fornire le seguenti capacità di applicare le conoscenze e la comprensione acquisite:

- capacità di applicare le fondamentali leggi matematiche, fisiche e chimiche alla risoluzione di problemi di natura geologica;
- capacità di applicare le conoscenze di base acquisite al riconoscimento e classificazione di litotipi, fossili e forme del rilievo;
- capacità di analizzare, classificare e confrontare i materiali geologici sul terreno e in laboratorio selezionando metodi adeguati;
- capacità di adottare un approccio multidisciplinare per lo studio dei sistemi terrestri, ed il riconoscimento e la rappresentazione di strutture geologiche semplici superficiali e profonde;
- capacità di raccogliere dati con tecniche esplorative geochimiche e geofisiche, e di trattarli per una loro preliminare interpretazione.
L'acquisizione e la verifica dell'avvenuta capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene attraverso le esercitazioni specifiche per i corsi che lo prevedono, la produzione di relazioni tecniche, il superamento degli esami e la preparazione della prova finale.

Conoscenza e comprensione e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

1. AREA PROPEDEUTICA E METODOLOGICA ALLO STUDIO E ALL'APPLICAZIONE DELLE SCIENZE DELLA TERRA

Conoscenza e capacità di comprensione:

Relativamente all'area propedeutica, verranno acquisite conoscenze di base di tipo scientifico, ad un livello più elevato di quello della scuola superiore, nelle discipline matematiche, informatiche, fisiche e chimiche.
Relativamente all'area metodologica, verranno acquisite conoscenze geologiche fondamentali:
- dinamiche generali dei sistemi del pianeta Terra (Terra solida, idrosfera, atmosfera, criosfera, biosfera);
- comprensione dei processi sedimentari, deformativi e magmatici; riconoscimento dei vari tipi di roccia, di minerali, fossili e forme del rilievo;
- conoscenza della terminologia e dei sistemi di classificazione di base usati nelle Scienze della Terra.

Le modalità didattiche con cui verranno acquisite le conoscenze e le capacità suddette comprendono prevalentemente insegnamenti di base che prevedono lezioni frontali, attività di laboratorio, esercitazioni e lezioni fuori sede. L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione verrà verificata attraverso gli esami finali ed eventuali prove in itinere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Il Corso di Studio intende, attraverso le attività formative di base, fornire le seguenti capacità di applicare le conoscenze geologiche e la comprensione acquisite:
- capacità di applicare le fondamentali leggi matematiche, fisiche e chimiche alla risoluzione di problemi di natura geologica;
- capacità di applicare le conoscenze di base acquisite al riconoscimento e classificazione di litotipi, fossili e minerali, strutture geomorfologiche e geologiche semplici;
- capacità di applicare le conoscenze acquisite e la comprensione dei processi per intraprendere studi di livello più avanzato;
- capacità di raccogliere dati con tecniche esplorative geochimiche e geofisiche, e di trattarli per una loro preliminare interpretazione.
L'acquisizione e la verifica dell'avvenuta capacità di applicare conoscenza e comprensione avvengono attraverso le esercitazioni specifiche per i corsi che lo prevedono, la produzione di relazioni tecniche, il superamento degli esami e la preparazione della prova finale.

2. AREA APPLICATIVA

Conoscenza e capacità di comprensione:

- Conoscenza della terminologia e dei sistemi di classificazione avanzati usati nelle Scienze Geologiche;
- conoscenza dei metodi di acquisizione, analisi e interpretazione dei dati geologici;
- capacità di comprendere il contributo specifico delle Scienze Geologiche alle questioni ambientali e sociali nonché la loro applicabilità in vari ambiti produttivi, dell'esplorazione per le georisorse dell'Asia centrale, gestionali e professionali soprattutto nelle realtà produttive del territorio uzbeko.

Le modalità didattiche con cui verranno acquisite le conoscenze e le capacità suddette comprendono prevalentemente insegnamenti caratterizzanti che prevedono, oltre alle lezioni frontali, esercitazioni in aula e/laboratorio, lezioni fuori sede ed esercitazioni sul terreno.
L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione verrà verificata attraverso gli esami finali ed eventuali prove in itinere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

- Il Corso di Studio intende, attraverso le attività formative caratterizzanti di laboratorio e di terreno disciplinari e interambito, fornire le seguenti capacità di applicare le conoscenze e la comprensione acquisite:
- capacità di analizzare, classificare e confrontare i materiali geologici sul terreno e in laboratorio selezionando metodi adeguati;
- capacità di adottare un approccio multidisciplinare per lo studio dei sistemi terrestri, ed il riconoscimento e la rappresentazione di strutture geologiche semplici superficiali e profonde;
- capacità di raccogliere dati con tecniche esplorative geochimiche e geofisiche, e di trattarli per una loro preliminare interpretazione.

Le modalità didattiche con cui verranno acquisite le capacità di applicare conoscenze e comprensione suddette comprendono insegnamenti caratterizzanti e affini integrativi che prevedono, oltre alle lezioni frontali, esercitazioni in aula e/laboratorio, lezioni fuori sede ed esercitazioni sul terreno.
L'acquisizione delle capacità di applicare conoscenze e comprensione verrà verificata attraverso gli esami finali ed eventuali prove in itinere.

Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di Apprendimento

Autonomia di giudizio (making judgements):

Capacità di organizzare e pianificare le indagini, di raccogliere e selezionare i dati per formulare giudizi e valutazioni specifiche circa diversi problemi di natura geologica.
Capacità di applicare tali procedure anche al di fuori del campo geologico. Capacità di valutare i risultati del proprio lavoro in termini di qualità ed efficienza. Capacità di identificare obiettivi e responsabilità collettive ed individuali e di agire di conseguenza, in modo adeguato al proprio ruolo.
Capacità di riflettere sugli aspetti etici e sociali delle conoscenze acquisite e dell'attività svolta.
Attraverso tutto il percorso formativo, fondato sul rafforzamento ed espansione del bagaglio culturale e sull'analisi critica dei processi e dei risultati, lo studente sviluppa la capacità di raccogliere, trattare ed interpretare i dati e di fornire giudizi autonomi fondati su contenuti scientifici. L'autonomia di giudizio è stimolata e verificata anche con l'elaborazione della prova finale, fase in cui lo studente deve presentare i risultati di un approfondimento degli aspetti trattati con le attività di terreno e/o laboratorio, mediante l'analisi, la gestione e l'elaborazione dei dati in maniera autonoma.

Capacità di apprendimento (learning skills):

Capacità di apprendere con autonomia, consapevolezza e senso critico.
Capacità di identificare percorsi di continuo aggiornamento tecnico e culturale personale, in relazione alle proprie ambizioni professionali e di carriera, e di porsi di conseguenza degli obiettivi periodici da raggiungere.

Queste capacità sanno raggiunte attraverso gli insegnamenti caratterizzanti ed affini integrativi ed il tirocinio svolto all'interno di società/aziende pubbliche e private.
L'acquisizione di tali capacità è verificata sia con le prove di esame, sia mediante verifiche delle attività autonome ed applicative previste per le esercitazioni di campo e per i tirocini, che stimolano la necessità di apprendere autonomamente. Un ulteriore livello di verifica dei risultati scaturisce dalle attività di controllo laddove previste per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale, condotta sotto la supervisione di un docente del Corso di Studio, è intesa ad accertare la maturità culturale raggiunta dal candidato e la capacità di produrre ed elaborare dati e osservazioni in maniera autonoma e adeguata agli obiettivi formativi del Corso di Studio.
Lo studente dovrà produrre e discutere un elaborato su un tema circoscritto che rientri in una disciplina caratterizzante il Corso di Studi.

Modalità di svolgimento della prova finale

Lo studente dovrà produrre e discutere un elaborato su un tema che rientri in una disciplina caratterizzante il Corso di Studi.
Dovrà presentare un elaborato scritto (corredato da tabelle, figure, carte tematiche ecc.) da discutere brevemente davanti alla Commissione di Laurea.
Il voto di Laurea è determinato dalla media ponderata (in base ai cfu) dei voti in trentesimi degli esami sostenuti, trasformata in centodecimi e incrementata di 3 punti di bonus, appannaggio di coloro i quali si laureano entro il terzo anno accademico, e ulteriormente, fino a un massimo di 8 punti - attribuiti dalla Commissione di Laurea al superamento dell'esame finale - in base alla presentazione dell'elaborato e alla discussione dell'attività svolta. Nel calcolo della media ponderata, il '30 e lode' vale 33.

Esperienza dello Studente

Aule

Vedi allegato

Laboratori e Aule informatiche

Vedi allegato

Sale Studio

Vedi allegato

Biblioteche

Vedi allegato

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso sono organizzate in collaborazione tra UGS e DST-UniPI grazie al personale docente e staff del Branch e sono rivolte alla presentazione del corso sia alle scuole sia alla cittadinanza e ai contesti lavorativi.
Le attività sono svolte sia attraverso i diversi mezzi di comunicazione (media Uzbeki, Instagram, Telegram) sia in presenza, nelle scuole di Tashkent e nella sede del Branch.
È stato preparato materiale informativo sulla struttura, finalità e sbocchi occupazionali del corso di studio.
Alcuni docenti del Dipartimento di Scienze della Terra di UniPI, attualmente impegnati nel Preparatory Year, hanno contribuito alla realizzazione di video-interviste mirate alla promozione del corso di studio durante il periodo nel quale hanno svolto attività didattiche in presenza nella sede di Tashkent (23-27 gennaio 2023).

Orientamento e tutorato in itinere

Gli studenti del CdS in Geology usufruiscono del tutorato garantito da docenti tutor individuati tra i componenti del CdS come deliberato dal DST; ad ogni studente è assegnato all'inizio del secondo semestre del primo anno un docente tutor e ne viene data comunicazione per email a docenti e studenti.
Gli studenti del CdS in Geology possono inoltre usufruire a distanza di uno sportello di orientamento in itinere coordinato dalla segreteria didattica del DST, che si avvale della presenza di studenti counselor e del tutorato alla pari (https://www.dst.unipi.it/sportello-didattico-geol.html).
Inoltre, durante il recente soggiorno dei docenti DST a Tashkent per le attività in presenza è stato svolto un intervento per illustrare l'organizzazione e i laboratori del DST e l'offerta formativa relativa alle lauree magistrali.

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all’estero (Tirocini e stage)

Il servizio di informazione a cura del CdS riguardo alle opportunità per svolgere periodi di formazione all'estero (in Italia o in altri paesi al fuori dall'Uzbekistan) per gli studenti del CdS in Geology è garantito dal Coordinatore di Area per l'Internazionalizzazione (CAI) del DST e viene fornito inoltre in specifici eventi informativi organizzati nel corso dell'anno.

Accompagnamento al lavoro

Il laureato triennale del corso di studio in Geology può proseguire gli studi in un Corso di Laurea Magistrale o Master di I Livello oppure trovare occupazione in particolare nel campo della ricerca di georisorse e nei rischi geologici e ambientali, settori nei quali la richiesta di laureati in Uzbekistan sta crescendo. Per questi motivi, l'accompagnamento al lavoro è particolarmente curato dal CdS e prevede l'organizzazione, in collaborazione con UGS tramite il Branch, di seminari in lingua inglese tenuti da esperti e professionisti delle maggiori aziende attive nel paese e di tirocini in aziende, con la possibilità di svolgere tesi in collaborazione.
Incontri/interviews con neolaureati e rappresentanti del mondo del lavoro e dell'industria sono previsti in eventi appositamente organizzati.

Organizzazione e Gestione della Qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

https://www.unipi.it/index.php/qualita-e-valutazione

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst.html

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

https://www.unipi.it/index.php/qualita-e-valutazione

Riesame annuale

https://www.dst.unipi.it/qualit%C3%A0-dst.html

Progettazione del Corso di Studio

Vedi allegato

Classe/Percorso

Classe	Classe delle lauree in Scienze geologiche (L-34)
Percorso di Studio	comune

Quadro delle attività formative

Base				
Ambito disciplinare	**CFU**	**Intervallo di CFU da RAD**	**SSD**	**Attività Formative**
Discipline matematiche	9	6 - 12	MAT/05	1 - MATHEMATICS, 9 CFU, OBB
Discipline fisiche	9	6 - 12	FIS/01	1 - PHYSICS, 9 CFU, OBB
Discipline informatiche	6	6 - 9	INF/01	1 - ICT FOR GEOSCIENCES, 6 CFU, OBB
Discipline chimiche	9	6 - 12	CHIM/03	1 - CHEMISTRY, 9 CFU, OBB
Discipline geologiche	12	12 - 24	GEO/02	2 - INTRODUCTORY GEOLOGY - EXOGENOUS PROCESSES, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS AND EXOGENOUS PROCESSES (278DD))
		12 - 24	GEO/07	1 - INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS PROCESSES, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS AND EXOGENOUS PROCESSES (278DD))
Totale Base	45	36 - 69		

Caratterizzante				
Ambito disciplinare	**CFU**	**Intervallo di CFU da RAD**	**SSD**	**Attività Formative**
Ambito geologico-paleontologico	24	24 - 36	GEO/01	1 - PALEONTOLOGY, 6 CFU, OBB
		24 - 36	GEO/02	1 - SEDIMENTARY GEOLOGY, 6 CFU, OBB
		24 - 36	GEO/03	1 - STRUCTURAL GEOLOGY, TECTONICS AND FIELD MAPPING, 12 CFU, OBB
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	21	12 - 24	GEO/04	1 - INTRODUCTORY GEOLOGY - CARTOGRAPHY, 6 CFU, OBB 1 - GEOMORPHOLOGY AND THEMATIC MAPS, 9 CFU, OBB

		12 - 24	GEO/05	1 - HYDROGEOLOGY AND ENGINEERING GEOLOGY, 6 CFU, OBB
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	30	24 - 36	GEO/06	1 - MINERALOGY, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata MINERALOGY AND PETROLOGY (281DD))
		24 - 36	GEO/07	2 - PETROLOGY, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata MINERALOGY AND PETROLOGY (281DD))
		24 - 36	GEO/08	1 - EXPLORATION AND ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata ORE DEPOSITS AND THE ENVIRONMENT (282DD)) 1 - GEOCHEMISTRY, 6 CFU, OBB
		24 - 36	GEO/09	2 - ORE GEOLOGY AND MINERALIZING PROCESSES, 6 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata ORE DEPOSITS AND THE ENVIRONMENT (282DD))
Ambito geofisico	12	9 - 18	GEO/11	1 - EXPLORATION GEOPHYSICS, 6 CFU, OBB 1 - GEOPHYSICS, 6 CFU, OBB
Totale Caratterizzante	87	69 - 114		

Affine/Integrativa				
Ambito disciplinare	**CFU**	**Intervallo di CFU da RAD**	**SSD**	**Attività Formative**
Attività formative affini o integrative	21	18 - 24	GEO/03	
		18 - 24	GEO/09	
Totale Affine/Integrativa	21	18 - 24		

A scelta dello studente				
Ambito disciplinare	**CFU**	**Intervallo di CFU da RAD**	**SSD**	**Attività Formative**
A scelta dello studente	12	12 - 12	GEO/07	1 - LABORATORY SKILLS, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	GEO/08	1 - GLOBAL CHANGES, WATER RESOURCE AND SUSTAINABILITY, 6 CFU, OPZ
		12 - 12	NN	1 - THESIS PREPARATION, 6 CFU, OPZ
Totale A scelta dello studente	12	12 - 12		

Lingua/Prova Finale				
Ambito disciplinare	**CFU**	**Intervallo di**	**SSD**	**Attività Formative**

		CFU da RAD		
Per la prova finale	6	4 - 8	PROFIN_S	1 - THESIS, 6 CFU, OBB
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	2 - 4	NN	1 - GEOWRITING, 3 CFU, OBB
Totale Lingua/Prova Finale	9	6 - 12		

Altro				
Ambito disciplinare	**CFU**	**Intervallo di CFU da RAD**	**SSD**	**Attività Formative**
Tirocini formativi e di orientamento	6	4 - 8	NN	1 - INDUSTRIAL PRACTICE, 6 CFU, OBB
Totale Altro	6	4 - 8		

Totale	180	145 - 239		

Percorso di Studio: comune (PDS0-2023)

CFU totali: 186, di cui 168 derivanti da AF obbligatorie e 18 da AF a scelta

1° Anno (anno accademico 2023/2024)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
CHEMISTRY (397CC)	9	L-34	A	Discipline chimiche	CHIM/03	Si
ICT FOR GEOSCIENCES (803AA)	6	L-34	A	Discipline informatiche	INF/01	Si
INTERDISCIPLINARY FIELD ACTIVITY (277DD)	3	L-34	C	Attività formative affini o integrative	GEO/03	Si
INTRODUCTORY GEOLOGY - CARTOGRAPHY (279DD)	6	L-34	B	Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/04	Si
INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS AND EXOGENOUS PROCESSES (278DD)	12	L-34	A	Discipline geologiche		Si
Moduli						
INTRODUCTORY GEOLOGY - EXOGENOUS PROCESSES (2)	6				GEO/02	
INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS PROCESSES (1)	6				GEO/07	
MATHEMATICS (804AA)	9	L-34	A	Discipline matematiche	MAT/05	Si
PALEONTOLOGY (284DD)	6	L-34	B	Ambito geologico-paleontologico	GEO/01	Si
PHYSICS (421BB)	9	L-34	A	Discipline fisiche	FIS/01	Si

2° Anno (anno accademico 2024/2025)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
GEOCHEMISTRY (271DD)	6	L-34	B	Ambito mineralogico - petrografico-geochimico	GEO/08	Si
GEOLOGY OF UZBEKISTAN AND FIELD ACTIVITY (272DD)	9	L-34	C	Attività formative affini o integrative	GEO/03	Si
GEOMORPHOLOGY AND THEMATIC MAPS (273DD)	9	L-34	B	Ambito geomorfologico-	GEO/04	Si

				geologico applicativo		
GEOPHYSICS (274DD)	6	L-34	B	Ambito geofisico	GEO/11	Si
MINERALOGY AND PETROLOGY (281DD) **Moduli** MINERALOGY (1) PETROLOGY (2)	12 6 6	L-34	B	Ambito mineralogico - petrografico-geochimico	 GEO/06 GEO/07	Si
SEDIMENTARY GEOLOGY (285DD)	6	L-34	B	Ambito geologico-paleontologico	GEO/02	Si
STRUCTURAL GEOLOGY, TECTONICS AND FIELD MAPPING (286DD)	12	L-34	B	Ambito geologico-paleontologico	GEO/03	Si

3° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
EXPLORATION GEOPHYSICS (270DD)	6	L-34	B	Ambito geofisico	GEO/11	Si
GEOWRITING (2095Z)	3	L-34	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	NN	Si
GLOBAL CHANGES, WATER RESOURCE AND SUSTAINABILITY (275DD)	6	L-34	D	A scelta dello studente	GEO/08	No
HYDROGEOLOGY AND ENGINEERING GEOLOGY (276DD)	6	L-34	B	Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/05	Si
INDUSTRIAL PRACTICE (2096Z)	6	L-34	F	Tirocini formativi e di orientamento	NN	Si
LABORATORY SKILLS (280DD)	6	L-34	D	A scelta dello studente	GEO/07	No
ORE DEPOSITS AND THE ENVIRONMENT (282DD) **Moduli** EXPLORATION AND ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY (1) ORE GEOLOGY AND MINERALIZING PROCESSES (2)	12 6 6	L-34	B	Ambito mineralogico - petrografico-geochimico	 GEO/08 GEO/09	Si
ORE DEPOSITS OF UZBEKISTAN AND FIELD	9	L-34	C	Attività	GEO/09	Si

ACTIVITY (283DD)				formative affini o integrative		
THESIS (2098Z)	6	L-34	E	Per la prova finale	PROFIN_S	Si
THESIS PREPARATION (2099Z)	6	L-34	D	A scelta dello studente	NN	No

Piano di Studio: GLY-L-23-23

Anno Regolamento Didattico	2023/2024
Anno di Coorte	2023/2024
Anno di Revisione	2023/2024

Stato Piano generato	Approvato
Schema Statutario	Sì
Totale CFU	180
Totale CFU Obbligatori	168

Anno di Corso: 1° (2023/2024)

Regola 1: OBBLIGATORI I ANNO (Obbligatoria)
Attivita Obbligatorie. 8 AF.

CFU obbligatori	60
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO
Priorità appelli	1 - Insegnamenti Obbligatori

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
CHEMISTRY (397CC)	9	A	Discipline chimiche (50187)	CHIM/03	Sì	No
ICT FOR GEOSCIENCES (803AA)	6	A	Discipline informatiche (50186)	INF/01	Sì	No
INTERDISCIPLINARY FIELD ACTIVITY (277DD)	3	C	Attività formative affini o integrative (10707)	GEO/03	Sì	No
INTRODUCTORY GEOLOGY - CARTOGRAPHY (279DD)	6	B	Ambito geomorfologico-geologico applicativo (50191)	GEO/04	Sì	No
INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS AND EXOGENOUS PROCESSES (278DD)	12		Discipline geologiche (50192)		Sì	No
Moduli						
INTRODUCTORY GEOLOGY - ENDOGENOUS PROCESSES (1)	6	A	(50192)	GEO/07		
INTRODUCTORY GEOLOGY - EXOGENOUS PROCESSES (2)	6	A	(50192)	GEO/02		
MATHEMATICS (804AA)	9	A	Discipline matematiche (50185)	MAT/05	Sì	No
PALEONTOLOGY (284DD)	6	B	Ambito geologico-paleontologico (50188)	GEO/01	Sì	No
PHYSICS (421BB)	9	A	Discipline fisiche (50193)	FIS/01	Sì	No

Anno di Corso: 2° (2024/2025)

Regola 2: OBBLIGATORI II ANNO (Obbligatoria)
Attivita Obbligatorie. 7 AF.

CFU obbligatori	60
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO
Priorità appelli	1 - Insegnamenti Obbligatori

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
GEOCHEMISTRY (271DD)	6	B	Ambito mineralogico-petrografico-geochimico (50189)	GEO/08	Sì	No
GEOLOGY OF UZBEKISTAN AND FIELD ACTIVITY (272DD)	9	C	Attività formative affini o integrative (10707)	GEO/03	Sì	No
GEOMORPHOLOGY AND THEMATIC MAPS (273DD)	9	B	Ambito geomorfologico-geologico applicativo (50191)	GEO/04	Sì	No
GEOPHYSICS (274DD)	6	B	Ambito geofisico (50190)	GEO/11	Sì	No
MINERALOGY AND PETROLOGY (281DD)	12		Ambito mineralogico-petrografico-geochimico (50189)		Sì	No
Moduli						
MINERALOGY (1)	6	B	(50189)	GEO/06		
PETROLOGY (2)	6	B	(50189)	GEO/07		
SEDIMENTARY GEOLOGY (285DD)	6	B	Ambito geologico-paleontologico (50188)	GEO/02	Sì	No
STRUCTURAL GEOLOGY, TECTONICS AND FIELD MAPPING (286DD)	12	B	Ambito geologico-paleontologico (50188)	GEO/03	Sì	No

Anno di Corso: 3° (2025/2026)

Regola 3: OBBLIGATORI III ANNO (Obbligatoria)
Attivita Obbligatorie. 7 AF.

CFU obbligatori	48
Sovrannumeraria	NO
Abilita scelta da libretto	NO
Priorità appelli	1 - Insegnamenti Obbligatori

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
EXPLORATION GEOPHYSICS (270DD)	6	B	Ambito geofisico (50190)	GEO/11	Sì	No
GEOWRITING (2095Z)	3	E	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera (10771)	NN	Sì	No
HYDROGEOLOGY AND ENGINEERING GEOLOGY (276DD)	6	B	Ambito geomorfologico-geologico applicativo (50191)	GEO/05	Sì	No
INDUSTRIAL PRACTICE (2096Z)	6	F	Tirocini formativi e di orientamento (10887)	NN	Sì	No
ORE DEPOSITS AND THE ENVIRONMENT (282DD)	12		Ambito mineralogico-petrografico-geochimico (50189)		Sì	No
Moduli						
EXPLORATION AND ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY (1)	6	B	(50189)	GEO/08		
ORE GEOLOGY AND MINERALIZING PROCESSES (2)	6	B	(50189)	GEO/09		
ORE DEPOSITS OF UZBEKISTAN AND FIELD ACTIVITY (283DD)	9	C	Attività formative affini o integrative (10707)	GEO/09	Sì	No
THESIS (2098Z)	6	E	Per la prova finale (10563)	PROFIN_S	Sì	No

Regola 4: AFC - SCELTA LIBERA (Da elenco)
12 CFU a scelta tra i seguenti.

Sovrannumeraria	NO

Abilita scelta da libretto NO

Attività Formativa	CFU	TAF	Ambito	Settori	Statutaria	Controllo Anno
GLOBAL CHANGES, WATER RESOURCE AND SUSTAINABILITY (275DD)	6	D	A scelta dello studente (10562)	GEO/08	No	No
LABORATORY SKILLS (280DD)	6	D	A scelta dello studente (10562)	GEO/07	No	No
THESIS PREPARATION (2099Z)	6	D	A scelta dello studente (10562)	NN	No	No