



Università degli Studi di Torino



**Scuola di Scienze della Natura
Dipartimento di Scienze della Terra**



**CORSO DI LAUREA
IN SCIENZE GEOLOGICHE
CLASSE: L-34**

Questa guida si riferisce al *Corso di laurea in Scienze Geologiche* definito in base al D.M. 270/2004.

MANIFESTO DEGLI STUDI

Anno Accademico 2023 - 2024

<http://geologia.campusnet.unito.it>

LE NOTIZIE SONO AGGIORNATE A GIUGNO 2023

INDIRIZZI UTILI

Segreteria Studenti del Polo delle Scienze della Natura:

Telefono: +39 011.6704629/30/31/32/33 Fax: +39 011.6704693

E-mail: segrstu.mfn@unito.it

Orario: da Lunedì a Venerdì: ore 9.00-11.00;

Martedì, Mercoledì e Giovedì anche 13.30-15.00

Direzione della Scuola di Scienze della Natura:

Prof. Massimo MASERA

Via Pietro Giuria 15, Tel.: 011.670.7866, - 7867, - 7868, - 7869; Fax: 011.670 7895;

E-mail: scienzedellanatura@unito.it

Direzione del Dipartimento di Scienze della Terra

Direttore Prof. Alessandro PAVESE, Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino. Tel: 011.6705180 E-mail: alessandro.pavese@unito.it

Vice Direttore alla Didattica Prof. Giorgio CARNEVALE, Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino. Tel: 011.6705191 E-mail: giorgio.carnevale@unito.it

Vice Direttore alla Ricerca Prof.ssa Anna Maria FERRERO, Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino. Tel: 011.6705114 E-mail: anna.ferrero@unito.it

Presidenza del Consiglio di Corso di Studi Integrato in Scienze Geologiche:

Prof. Rodolfo CAROSI (Presidente) Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino. Tel: 011.670.5864 E-mail: rodolfo.carosi@unito.it

Prof. Giorgio CARNEVALE (Vice Presidente) Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino. Tel: 011.670.5191 E-mail: giorgio.carnevale@unito.it

Prof. Marco GATTIGLIO (Segretario) Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino. Tel: 011.670.5188 E-mail: marco.gattiglio@unito.it

Giunta Didattica Integrata:

Prof. Rodolfo CAROSI (Presidente) - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705864) E-mail: rodolfo.carosi@unito.it

Prof. Giuseppe MARRAMA' - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6707014) E-mail: giuseppe.marrama@unito.it

Dott.ssa Licia SANTORO - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705174) E-mail: licia.santoro@unito.it

Ing. Gessica UMILI - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.0918364) E-mail: gessica.umili@unito.it

Prof.ssa Elena ZANELLA - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705165) E-mail: elena.zanella@unito.it

Studenti: Stefano Dolce e Erik Isella.

Docente delegato per gli stage:

Prof. Cesare COMINA - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705173)

E-mail: cesare.comina@unito.it

Commissione Monitoraggio e Riesame

Prof. Rodolfo CAROSI - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705864)

E-mail: rodolfo.carosi@unito.it

Prof. Cesare COMINA - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705173)

E-mail: cesare.comina@unito.it

Prof.ssa Anna D'ATRI - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705190)

E-mail: anna.datri@unito.it

Prof.ssa Chiara GROPPA - Dipartimento di Scienze della Terra (Tel. 011.6705174)

E-mail: chiara.groppa@unito.it

Mattia Perissinotto – mattia.perissinotto@edu.unito.it

Stefano Dolce – stefano.dolce@edu.unito.it
Chiara Romano – chiara.romano@edu.unito.it

Tutor Studenti:

Prof. Rodolfo CAROSI - Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino
Tel: 011.670.5864 E-mail: rodolfo.carosi@unito.it

Prof.ssa Simona FERRANDO - Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino
Tel: 011.670.5111 E-mail: simona.ferrando@unito.it

Prof.ssa Sabrina BONETTO - Dipartimento di Scienze della Terra, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino
Tel: 011.670.5139 E-mail: sabrina.bonetto@unito.it

Manager Didattico:

D.ssa Rossana PETEAN: Dipartimento di Scienze della Terra – Via Valperga Caluso n. 35, 10125 Torino.
Tel 011-6705184 E-mail: rossana.petean@unito.it

Rappresentanti degli studenti

Giorgio Curri
Stefano Dolce
Erik Isella

Sede dell'Esame di Laurea:

Aula Ruffini presso il Dipartimento di Scienze della Terra - Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino

INDICE

- 1. PRESENTAZIONE**
- 2. GLI ORDINAMENTI DIDATTICI UNIVERSITARI**
- 3. AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA**
- 4. OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE**
- 5. IL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE**
- 6. PERIODI DIDATTICI**
- 7. LEZIONI**
- 8. ESAMI E PROPEDEUTICITA'**
- 9. CORSO DI LINGUA INGLESE**
- 10. ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE**
- 11. GUIDA AGLI STAGE DI FORMAZIONE**
- 12. PASSAGGI DA ALTRI CORSI DI LAUREA**
- 13. TUTORATO**
- 14. STUDENTI/ESSE DIVERSAMENTE ABILI**
- 15. STUDENTI/ESSE DSA**
- 16. CALENDARIO DELLE ATTIVITA' FORMATIVE 2023/2024**
- 17. SCADENZE AMMINISTRATIVE E PIANO CARRIERA**
- 18. PROVA FINALE**
- 19. ESAMI DI STATO**
- 20. STRUTTURE AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA**
- 21. ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A. 2023/2024**

IL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

1. PRESENTAZIONE

Con la riforma degli ordinamenti didattici in base al D.M. 270/2004, lo studio delle Scienze Geologiche all'Università di Torino si articola in un corso di laurea di durata appartenente alla Classe delle lauree L-34 – Scienze geologiche, cui segue un Corso di laurea magistrale di ulteriori due anni appartenente alla Classe delle lauree magistrali LM-74 – Scienze e tecnologie geologiche.

Il *Corso di laurea in Scienze Geologiche* è un corso della Scuola di Scienze della Natura che ha, come oggetto, lo studio del pianeta Terra, con particolare riguardo alla litosfera e all'idrosfera, ai fenomeni che in queste hanno luogo e alle loro relazioni con le attività dell'uomo.

Al termine del *Corso di laurea in Scienze Geologiche* i/le laureati/e avranno acquisito competenze in diversi ambiti quali: cartografia geologica e tematica; mitigazione dei rischi geologici e ambientali; indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo, anche con metodi geofisici; reperimento, valutazione e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; gestione del territorio e valutazione d'impatto ambientale; rilievi geodetici, topografici, oceanografici ed atmosferici; indagini geopedologiche e relativa rappresentazione cartografica; indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche, geopedologiche, geotecniche.

I/le laureati/e potranno svolgere attività professionali presso enti pubblici, istituzioni, aziende, società, studi professionali oppure potranno iscriversi ad un Corso di laurea magistrale, al fine di acquisire una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione.

Nel *Corso di laurea in Scienze Geologiche* viene fornito un insieme di conoscenze geologiche di base, unitamente alle metodologie per il rilevamento di dati geologici di base ed applicativi.

A tal fine, gli insegnamenti non prevedono solamente lezioni teoriche. Molto tempo viene dedicato ad esercitazioni in aule attrezzate con microscopi, collezioni didattiche di minerali, rocce, fossili, carte topografiche e geologiche. Inoltre, per un approccio più diretto all'ambiente geologico, vengono svolte, fin dal primo anno, numerose escursioni sul terreno anche della durata di più giorni.

Il Geologo è tipicamente chiamato a riconoscere, descrivere e interpretare un'ampia gamma di fenomeni e situazioni naturali concrete. Nel corso degli studi in Scienze Geologiche viene pertanto fornito un insieme di conoscenze propedeutiche di base e, soprattutto, di materie più specificamente geologiche dai contenuti sia teorici sia sperimentali. Per queste ragioni, tutti gli insegnamenti geologici prevedono attività di laboratorio sia in aula sia sul campo. Buona parte della didattica viene dunque svolta in aule attrezzate con microscopi, collezioni didattiche di minerali, rocce, fossili, carte topografiche e geologiche. **Inoltre, per un approccio più diretto all'ambiente geologico, fanno parte integrante del percorso formativo numerose escursioni sul terreno. Queste vengono svolte fin dal primo anno e possono essere giornaliere o durare alcuni giorni. La maggior parte prevede attività fisica di tipo escursionistico a quote anche elevate.**

Lo/a studente/ssa, ma anche il futuro geologo, dovrà possedere curiosità per le scienze geologiche, predisposizione per le attività in campo, interesse a coniugare fin dai primi anni lo studio teorico con quello pratico, desiderio di mettere a disposizione la propria cultura e la propria preparazione per la soluzione di problemi territoriali ed ambientali.

A causa della particolare combinazione di studio teorico ed attività pratica, l'assidua frequenza degli insegnamenti costituisce condizione necessaria al conseguimento di una buona preparazione.

Prima di descrivere le caratteristiche del *Corso di laurea in Scienze Geologiche*, sarà opportuno illustrare alcuni elementi generali della riforma degli ordinamenti didattici universitari.

2. GLI ORDINAMENTI DIDATTICI UNIVERSITARI

Stante l'autonomia delle Università nel denominare i Corsi di laurea che esse istituiscono e nel definirne gli ordinamenti didattici, gli obiettivi formativi qualificanti e le attività formative indispensabili non sono indicati per singolo Corso di laurea, bensì per Classi di appartenenza, cioè per raggruppamenti di Corsi di laurea. Tutti i Corsi di laurea, che gli Atenei istituiranno in una determinata Classe, conddivideranno, dunque, necessariamente obiettivi formativi qualificanti ed attività formative indispensabili, ma si differenzieranno tra loro per la denominazione (ad esempio: Scienze Geologiche, Scienze Ambientali, ecc.), per gli obiettivi formativi specifici e, soprattutto, per la scelta dettagliata delle attività formative, che saranno richieste agli studenti per conseguire la singola laurea, e del relativo carico di lavoro espresso in crediti, rispettando naturalmente certi valori minimi.

Le Classi, insieme ai crediti formativi universitari, sono il fondamento stesso dell'ampia flessibilità cui vuole essere improntato l'intero sistema universitario. Una flessibilità dell'offerta formativa che permetta alle università di differenziarsi tra loro e, all'interno di ciascuna, di differenziare i vari corsi di laurea, per rispondere meglio, e più prontamente, alle mutevoli esigenze che provengono dalla cultura e dalla ricerca universitaria, dal mondo del lavoro, dalla domanda stessa di formazione da parte degli studenti.

Le attività formative indispensabili di ogni Classe sono raggruppate in sei tipologie:

a. attività formative di base;

- b. attività formative caratterizzanti;
- c. attività formative affini o integrative;
- d. attività formative a scelta dello studente;
- e. attività formative per la prova finale e per la lingua straniera;
- f. attività formative per le ulteriori competenze linguistiche, per le abilità informatiche e relazionali, per i tirocini, ecc.

Nell'ambito di tali tipologie, le Università determinano autonomamente, per ogni Corso di laurea che intendono attivare, regole più specifiche attenendosi, però, ad uno schema nazionale generale che specifica alcune caratteristiche di base (settori scientifico-disciplinari in cui operare le scelte delle attività formative, numero minimo di crediti da impegnare per ogni ambito culturale, ecc.).

Nell'operare tali scelte le Università devono tenere presenti, innanzitutto, gli "Obiettivi formativi qualificanti" generali propri della Classe, fissati dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica.

I CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI (CFU)

I crediti formativi universitari (CFU) rappresentano l'unità di misura del lavoro richiesto ad uno/a studente/ssa per ogni attività formativa svolta per conseguire un titolo di studio universitario. Il lavoro di un anno corrisponde convenzionalmente a 60 crediti. Per l'attività formativa tipica del corso di insegnamento, cui segue un esame che valuta qualità e quantità dell'apprendimento del/lla singolo/a studente/ssa, il lavoro formativo svolto dallo/a studente/ssa consiste naturalmente nelle ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di terreno, ecc., richieste dal corso di insegnamento, cui vanno aggiunte le ore di studio personale o, comunque, di impegno individuale non formalizzato, per completare la formazione richiesta per il superamento dell'esame. Per le altre attività formative (tesi, progetti, tirocini, conoscenza della lingua straniera, avviamento all'uso degli strumenti informatici, addestramento alle abilità comunicative o relazionali ed al lavoro di gruppo ecc.) la misura dei crediti viene effettuata in modo simile, calcolando le ore di lavoro a carico dello studente.

Il regolamento sull'autonomia didattica associa ad ogni CFU un valore in ore di lavoro pari a 25; essendo 60 i CFU annuali, si arriva a 1500 ore di lavoro annue. Il valore 25 corrisponde ad un impegno notevole di lavoro settimanale per uno/a studente/ssa, pari a 31,25 ore per 48 settimane (tutto l'anno meno un mese di vacanza dallo studio).

L'impegno settimanale indicato mostra che questa scelta è tutt'altro che lassista. La stessa offre, tuttavia, il vantaggio di poter dedicare ulteriori ore all'attività formativa sia agli/alle studenti/esse, che vogliono impegnarsi di più rispetto alla media (per abbreviare il corso degli studi, per anticipare crediti formativi utili nel prosieguo della carriera, per migliorare la qualità del proprio apprendimento ecc.), sia agli/alle studenti/esse, che abbiano bisogno di qualche sforzo aggiuntivo di recupero, perché in ritardo rispetto ai tempi medi di apprendimento. In tal modo si facilita l'obiettivo strategico generale di rendere la durata reale degli studi corrispondente alla durata legale per la generalità degli/delle studenti/esse che si impegnano adeguatamente.

È utile tener presente che il regolamento sull'autonomia didattica prevede che almeno la metà dell'impegno di lavoro complessivo di uno/a studente/ssa sia riservata allo studio personale ed alle altre attività individuali. Perciò, nei casi in cui le università riservino precisamente il 55% del tempo di lavoro dello/a studente/ssa alle ore di studio personale, ogni studente/essa sarà impegnato/a in attività di lezione o, comunque, organizzate dalle università per 675 ore l'anno, il che corrisponde a ben 28,13 ore settimanali per 24 settimane l'anno. Il valore di 24 settimane annue di lezione è quasi insuperabile, tenendo conto dei periodi di esame e delle vacanze natalizie ed estive. Dunque il valore prescelto di 25 ore per credito risponde anche alla necessità di non sovraccaricare lo/a studente/ssa durante le settimane di lezione.

Concretamente, per la classe in esame, ogni Corso di laurea è equivalente a 180 CFU (60 per ogni anno).

Per il Corso di laurea in Scienze Geologiche dell'Università di Torino ogni CFU equivale a:

8 ore di lezione frontale + 17 ore di studio personale,
oppure
16 ore di esercitazione + 9 ore di studio personale,
oppure
25 ore (3 giorni) di attività di terreno.

3. AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA

Per immatricolarti devi sostenere il TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi) che per l'a.a. 2023-2024 sarà erogato attraverso il TOLC-S di CISIA. Dopo aver sostenuto il TOLC-S potrai iscriverti al corso di laurea. Il TOLC è valido se sostenuto dal 2 gennaio 2023 al 29 settembre 2023.

Tutte le informazioni e le raccomandazioni per iscriverti al TOLC sono pubblicate nella sezione TARM per i corsi di studio ad accesso libero sul [portale di Ateneo](#), ovvero dal 3 luglio 2023 al 2 ottobre 2023.

Il TOLC-S è costituito da 50 quesiti suddivisi in 4 sezioni. Le sezioni sono:

- Matematica di base: 20 quesiti
- Ragionamento e problemi: 10 quesiti
- Comprensione del testo: 10 quesiti

- Scienze di base: 10 quesiti

Al termine del TOLC-S è presente una sezione per la prova della conoscenza della Lingua Inglese costituita da 30 quesiti da svolgere in 15 minuti. I quesiti sono obbligatori, ma non sono valutati ai fini del test. Il TOLC-S ha una **durata complessiva di 125 minuti** (hai a disposizione 50 minuti per la sezione di matematica di base, 20 minuti per la sezione di ragionamento e problemi, 20 minuti per la sezione di comprensione del testo, 20 minuti per la sezione di scienze di base, 15 minuti per la prova di conoscenza della lingua inglese).

Il TOLC-S si considera superato con

- un punteggio **non inferiore a 5 punti** sulla sezione di **matematica di base**
- e
- con un punteggio **complessivo non inferiore a 8 punti** sulle restanti sezioni di **ragionamento e problemi, comprensione del testo e scienze di base.**

Nel caso in cui non si raggiungessero tali punteggi sono previsti degli **Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)** da recuperare.

Sarà disponibile su Moodle di Ateneo un'istanza dedicata interamente agli OFA per gli studenti e le studentesse della nostra Università. La piattaforma è raggiungibile al link: <https://www.ofa.unito.it/>.

Gli OFA devono essere assolti entro il primo anno di corso.

Per informazioni su certificazione, tempi e procedure delle pre-iscrizioni, necessità di supporti e/o tempi aggiuntivi e per contattare l'Ufficio Studenti con Disabilità e DSA, visita le sezioni:

[L'ingresso in UniTO degli studenti con disabilità.](#)

[L'ingresso in UniTO degli studenti con DSA](#)

Per le informazioni inerenti le procedure di immatricolazione e di iscrizione all'Università degli Studi di Torino, consulta le seguenti pagine dedicate del Portale di Ateneo:

- [Immatricolazioni e iscrizioni](#)
- [Iscrizione ad anni successivi](#)
- [Iscrizione a singoli insegnamenti](#)
- [Passaggi e trasferimenti](#)

4. OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

I/le laureati/e del corso di Laurea in Scienze geologiche dell'Università di Torino dovranno possedere, oltre alle indispensabili conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche ed informatiche, anche ampie e solide conoscenze di base nei diversi settori scientifico-disciplinari afferenti alle Scienze della Terra, assolutamente indispensabili per affrontare la complessa realtà geologica del territorio italiano, e piemontese in particolare. A queste sono da aggiungere capacità di utilizzare in modo autonomo, sia sul terreno che in laboratorio, metodiche e strumenti di indagine geologica e di procedere, sempre in maniera autonoma, ad una prima elaborazione e presentazione, anche attraverso strumenti informatici, dei dati raccolti. I/le laureati/e saranno, inoltre, in grado di utilizzare sia in forma scritta che orale almeno una lingua dell'Unione Europea (preferibilmente l'inglese).

I/le laureati/e acquisiranno, nel complesso, le conoscenze atte a svolgere attività professionali nei diversi ambiti occupazionali caratteristici della classe, operando in maniera autonoma nelle fasi di raccolta e prima elaborazione dei dati. Tale insieme di conoscenze consentirà al/alla laureato/a l'iscrizione, previo superamento dell'esame di Stato, all'Albo professionale dell'Ordine dei geologi - sezione B ("Sezione dei geologi juniores").

Il corso di laurea fornirà, dapprima, ampie e solide conoscenze di base nei diversi settori scientifico-disciplinari afferenti a Scienze della Terra, anche attraverso esercitazioni pratiche e sul terreno.

Un consistente numero di crediti sarà, inoltre, dedicato all'apprendimento dei metodi in indagine geologica sia sul terreno che in laboratorio, e in minor misura alle attività esterne, quali tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori. Al fine di facilitare l'inserimento del/della laureat/a nel mondo del lavoro, saranno, inoltre, attivati cicli di seminari organizzati congiuntamente ad aziende e professionisti dei possibili ambiti occupazionali, ed incontri periodici con professionisti del territorio piemontese.

ATTIVITA' FORMATIVE	CFU
A - Di base	45
B - Caratterizzanti	93
C - Affini o integrative	20
D - A scelta libera	12
E - Prova finale	3

E - Lingua straniera	3
F - Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc.	4
Totale	180

5. IL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

Il Corso di laurea in Scienze Geologiche si articola in attività formative di base, caratterizzanti, affini ed integrative e per la prova finale (obbligatoria per tutti), a cui si aggiungono attività a scelta degli /delle studenti/esse.

Attività formative:

Attività formative ed ambiti	Settori scientifico-disciplinari	CFU
A. ATTIVITA' DI BASE		47
Matematica	MAT/03	10
Fisica	FIS/01 - FIS/04	10
Chimica	CHIM/03	10
Informatica e GIS	INF/01	5
Geologia strutturale	GEO/03	7
Geologia con laboratorio Modulo 1	GEO/02	5
B. ATTIVITA' CARATTERIZZANTI		93
Ambito Geologico - Paleontologico		25
Geologia del sedimentario	GEO/02	8
Rilevamento geologico I	GEO/03	8
Paleontologia	GEO/01	9
Ambito Geomorfologico – geologico applicato		24
Geografia fisica e geomorfologia	GEO/04	8
Geologia applicata e principi di geotecnica	GEO/05-ICAR/07	10
Idrogeologia	GEO/05	6
Ambito Mineralogico - petrografico e geochimico – geofisico		43
Mineralogia con laboratorio	GEO/06	11
Petrografia con laboratorio	GEO/07	11
Geochimica	GEO/08	7
Geologia con laboratorio Modulo 2	GEO/07	5
Fisica Terrestre	GEO/10	9
C. ATTIVITA' AFFINI O INTEGRATIVE		19
Tettonica e Geologia Regionale	GEO/03	6
Rilevamento geologico II	GEO/03	7
Geologia del Quaternario	GEO/02	6
D. ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE		12
Moduli a scelta dello studente tra quelli elencati in allegato oppure tra quelli attivati nell'ateneo o fuori di esso, purché utili per la formazione di un percorso didattico coerente		
E. ATTIVITA' FORMATIVE PER LA PROVA FINALE		6
Prova finale per conseguimento titolo di studio		3
Lingua straniera		3
F. ALTRE ATTIVITA' (attività di terreno o di laboratorio, stage presso studi professionali, etc.)		4
TOTALI		180

Insegnamenti a scelta proposti dal corso di laurea

Laboratorio di geologia ambientale	GEO/04	6
Laboratorio di geologia del sedimentario	GEO/02	6
Laboratorio di geomatica e GIS	GEO/04	6
Laboratorio di petrografia	GEO/07	6
Orogenesi	GEO/03	6
Vulcanologia ed elementi di geotermia	GEO/08	6

6. PERIODI DIDATTICI

Le lezioni e le esercitazioni degli insegnamenti e i laboratori si svolgono in 2 semestri di 14 settimane. A questi si alternano 3 intervalli per gli esami.

La tabella sottostante riassume le date per l'Anno Accademico 2023-2024.

I semestre	esami	II semestre	esami
14 sett	6 sett	14 sett (+ vacanze Pasqua)	1 mese e 5 settimane
dal 25 settembre 2023 al 12 gennaio 2024	dal 15 gennaio al 23 febbraio 2024	Dal 26 febbraio al 14 giugno 2024	dal 17 giugno al 26 luglio dal 2 settembre al 20 settembre 2024

7. LEZIONI

All'inizio di ogni Anno Accademico, il Consiglio di Dipartimento, su proposta del Consiglio del Corso di Studi Integrato (CCSI), stabilisce le date di inizio e di fine dei due semestri di svolgimento delle lezioni e delle attività pratiche. Gli orari di lezioni, esercitazioni e laboratorio presentano una notevole rigidità dovuta agli impegni dei docenti, delle aule e degli studenti; essi vengono stabiliti al fine di permettere la frequenza dei vari insegnamenti. Di conseguenza, gli orari possono essere difficilmente modificati. La frequenza alle lezioni ed alle esercitazioni, per materie sperimentali, come quelle geologiche, assume un'importanza che non si verifica in altri casi. Molto tempo viene dedicato ad esercitazioni in aule attrezzate con microscopi, collezioni didattiche di minerali, rocce, fossili, carte topografiche e geologiche. Inoltre per un approccio più diretto all'ambiente geologico, vengono svolte, fin dal primo anno, numerose escursioni sul terreno. Queste vengono svolte fin dal primo anno e possono essere giornaliere o durare alcuni giorni. La maggior parte prevede attività fisica di tipo escursionistico a quote anche elevate.

Stante la particolare combinazione di studio teorico e attività pratica, l'assidua frequenza degli insegnamenti costituisce condizione necessaria al conseguimento di una buona preparazione e, benché non sia formalmente richiesta, è di fatto indispensabile per acquisire una buona preparazione e per lo svolgimento della prova finale.

8. ESAMI E PROPEDEUTICITA'

Come già specificato, gli esami sono raccolti in tre periodi dell'anno. Si fa presente che non possono essere sostenuti esami, né ci sono appelli durante i due semestri di svolgimento degli insegnamenti, ad eccezione degli appelli straordinari per i/le laureandi/e.

Sono previsti 5 appelli all'anno per ciascun corso, con un intervallo di almeno dieci giorni. Gli appelli possono essere ridotti a tre per insegnamenti non attivati nell'anno. Lo/a studente/ssa può presentarsi ad un medesimo esame 3 volte in un anno accademico. Gli esami devono essere sostenuti nelle aule didattiche alla presenza del docente del corso e di almeno un altro commissario.

Per poter sostenere il corso opzionale di Laboratorio di petrografia (3° anno) è obbligatorio aver prima sostenuto e superato l'esame di Mineralogia con laboratorio del 2° anno.

9. INSEGNAMENTO DI LINGUA INGLESE

L'insegnamento di Lingua Inglese è organizzato in modo da costituire un utile supporto per sostenere l'esame sotto forma di quiz per la verifica del grado di conoscenza della terminologia linguistico-scientifica. Le lezioni sono tenute da un Lettore di madre lingua.

La frequenza a tale insegnamento è fortemente consigliata, affinché lo/a studente/ssa possa raggiungere un adeguato grado di conoscenza linguistica.

Lo/a studente/ssa in possesso del First deve presentare domanda in segreteria studenti al fine di ottenere il riconoscimento del certificato in sostituzione dell'esame di lingua inglese; chi è ha solo il PET non dovrà sostenere la prima parte dell'esame di inglese ma solamente la seconda prova esibendo al docente copia dell'attestato.

Lo/a studente/ssa in possesso di altra certificazione è invitato a contattare in tempo utile il Manager didattico, inviando copia dell'attestato.

10. ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE

Gli/le studenti/esse potranno acquisire i 4 CFU relativi a questa attività, scegliendo tra tre possibilità offerte del Corso di laurea:

- stage formativi presso enti, associazioni, professionisti di 4 CFU;
- escursioni geologiche;
- attività di terreno e laboratorio.
- Seminari, conferenze e convegni attinenti alle scienze della Terra (8 ore = 1 cfu).

Queste attività sono da svolgersi al III anno di corso.

Lo/a studente/ssa può utilizzare l'ECDL per coprire 2 dei 4 CFU previsti nel piano carriera.

Lo/a studente/ssa in possesso degli attestati comprovanti il raggiungimento dei 4 CFU deve iscriversi on-line alla registrazione dell'attività formativa, consegnando generalmente 5 giorni prima dell'appello tutta la documentazione al Manager Didattico.

11. GUIDA AGLI STAGES DI FORMAZIONE

Lo/a studente /ssapuò inserire nel proprio carico didattico stages di formazione:

- al 3° anno della Laurea (stage da 4 CFU, 100 ore)
- al 2° anno della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate (stage da 6 CFU, 150 ore)

Lo *stage* può essere svolto presso studi professionali, enti pubblici e società che svolgono attività in settori riconducibili alle Scienze della Terra, intese nel senso più generale. Lo *stage* si svolge sotto la supervisione di un docente del Corso di Laurea, che assume il ruolo di *tutor* accademico. Gli aspetti organizzativi e burocratici dello *stage* sono curati dall'Ufficio di *Job Placement* (JP) della Scuola di Scienze della Natura (Via Michelangelo n. 32) e dal CCSI in Scienze Geologiche tramite il docente delegato (DD) Prof. Cesare Comina. Per garantire la copertura assicurativa agli/alle studenti/esse (infortuni + responsabilità civile), è indispensabile che il soggetto che ospita lo/a studente/ssa abbia preventivamente stipulato una apposita convenzione** con l'Università degli Studi di Torino.

Lo/a studente/ssa, che intende seguire lo *stage* presso una struttura non ancora convenzionata, può richiedere all'ufficio *Job Placement* di avviare la relativa pratica.

Il Corso di Laurea ha stabilito che il carico massimo dello *stage* è di 4 CFU, pari a 100 ore.

Per effettuare uno *stage*:

Prima dello *stage*, è **indispensabile** che lo/a studente/ssa:

- incontri il Docente Delegato (DD) per individuare il proprio *tutor* accademico;
- si rechi presso l'ufficio JP per ricevere le istruzioni ed i moduli relativi allo *stage*.

Lo/a studente/ssa deve provvedere all'avvio burocratico dello stage con opportuno anticipo (almeno 20 giorni lavorativi prima) rispetto alla data di avvio dello stesso.

Durante lo stage:

- Compilare e tenere aggiornato il modulo *Registro presenze stage*.

Finito lo stage,

consegnare al DD o al Manager didattico

- Il modulo *Registro presenze stage*
- Il modulo *Questionario gradimento tutor aziendale*
- Il modulo *Valutazione tutor accademico*
- Una relazione sull'attività svolta (indicativamente 2-3 pagine per gli stage da 4 CFU, 5-6 per quelli da 10 CFU). La relazione è redatta dallo studente ed illustra l'attività svolta, ne presenta gli eventuali risultati, indica gli aspetti dello stage che maggiormente integrano la preparazione accademica fornita dal Corso di Studi.

Questo materiale deve essere consegnato con opportuno anticipo rispetto alle scadenze del proprio piano di studi (carico didattico, esami di laurea).

Lo/a studente/ssa deve poi procedere alla compilazione on-line del questionario di gradimento effettuando il log-in su www.sia.unito.it - sezione Job Placement (in fondo a destra) e cliccando su "valuta il tuo tirocino/stage".

Registrazione dello stage: Il DD, ricevuta tutta la documentazione, provvede a rilasciare allo/a studente/ssa una dichiarazione, attestante il regolare ed effettivo svolgimento dello stage, dichiarazione necessaria per la registrazione on-line dello stesso.

Per maggiori informazioni è possibile contattare i referenti del JP: Dott. Giovanni Cagna e D.ssa Francesca Garzaro telefonicamente allo 011.6706217-18 o via e-mail: giovanni.cagna@unito.it, francesca.garzaro@unito.it.

** L'Università degli Studi di Torino ha già stipulato alcune convenzioni con enti che si occupano di aspetti geologici e ambientali, ad esempio la Regione Piemonte, la Provincia di Torino, l'ARPA Piemonte, l'Ordine Regionale dei

Geologi del Piemonte, etc.. Per informazioni, gli studenti possono rivolgersi l'ufficio di Job Placement o chiedere ai vari docenti per i settori di loro competenza.

12. PASSAGGI DA ALTRI CORSI DI STUDI

Gli/le studenti/esse che effettuano un passaggio di corso di studi dal 1° anno al 1° anno non devono sostenere il TARM ma devono assolvere l'OFA (Percorso Passport) se loro assegnato.

Gli/le studenti /esse che effettuano il passaggio di corso di studi ad un anno successivo al primo, gli/le studenti/esse in trasferimento in ingresso ammessi al 1° anno o agli anni successivi, gli/le studenti/esse già in possesso di un titolo di laurea che si iscrivono con abbreviazione di carriera non devono sostenere il TARM.

Gli/le studenti/esse che effettuano un test di accesso per un corso di studi ad accesso programmato non devono sostenere il TARM ma devono assolvere l'OFA (Percorso Passport) se non hanno raggiunto la soglia minima prevista dal test effettuato.

La Giunta Integrata predisporrà una tabella di conversione in CFU degli insegnamenti frequentati e degli esami sostenuti, secondo regole da tempo in uso nella convalida dei trasferimenti. Agli studenti che provengono da corsi di Laurea della medesima classe viene assicurato il riconoscimento di almeno il 50% dei crediti maturati nella sede di provenienza.

Le domande di passaggio all'interno dell'Ateneo, da un corso di studio ad accesso libero ad un altro corso di studio ad accesso libero attivato nell'a.a. 2023-2024 e le domande di trasferimento in ingresso da un altro Ateneo italiano devono essere presentate esclusivamente con modalità on-line dal **1 settembre 2023 al 5 ottobre 2023 alle ore 15.00**.

13. TUTORATO

Il corso di laurea in Scienze Geologiche organizza diverse attività di tutorato, indirizzate ai diversi momenti del percorso formativo.

1. Attività di tutorato rivolte alle matricole

Per i nuovi iscritti sono previste diverse attività di accoglienza e di orientamento.

- Entro il primo mese di frequenza degli insegnamenti viene organizzato un incontro di gruppo in aula con lo scopo di guidare lo/a studente/ssa all'interno del mondo universitario e illustrare gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea (utilizzo sito web, piano carriera, strutture e uffici di riferimento, appelli d'esame, figura del Manager Didattico ecc.).

Lo/a studente/ssa vincitore /vincitrice della collaborazione a tempo parziale bandita dall'Ateneo svolge attività di accompagnamento e assistenza alle matricole durante il primo anno degli studi al fine di renderle attivamente partecipi del processo formativo e supportarle nell'ingresso al mondo universitario, e si tiene in contatto costante con gli/le studenti/esse tramite un gruppo dedicato ed appoggiato ad un social (whatsapp). Il/la tutor svolge anche attività di gruppo di tipo disciplinare qualora sia richiesto dagli/dalle studenti/esse neo-immatricolati, in particolare per le attività pratiche relative a materie di studio con cui gli studenti entrano in contatto per la prima volta (Insegnamenti con attività pratiche di laboratorio e di terreno).

2. Attività di tutorato per gli/le studenti/esse degli anni successivi

Il Manager Didattico è disponibile per fornire assistenza individuale per la compilazione e la revisione dei piani di studio nei casi di particolare difficoltà e per veicolare agli organi competenti segnalazioni di problemi relativi alla didattica e all'organizzazione del Corso di Laurea e, comunque, per ogni chiarimento e/o necessità degli/delle studenti/esse. Gli/le studenti/esse con cadenza settimanale usufruiscono di questo servizio tramite diverse modalità (e-mail, di persona e per telefono).

3. Tutorato per insegnamenti specifici. Alcuni insegnamenti del CdS fruiscono della figura di studente tutor (esercitatore), che affianca il docente titolare durante le attività pratiche in laboratorio e sul terreno, oppure rende fruibili le collezioni didattiche particolarmente fragili. Questo favorisce l'apprendimento in un ambiente informale, e permette di lavorare in piccoli gruppi.

4. tutorato ad personam da parte dei docenti stessi. I docenti del corso di laurea sono di norma disponibili ad accogliere gli/le studenti/esse che ne facciano richiesta anche fuori dall'orario di ricevimento programmato, facilitando così il loro percorso accademico e affiancandoli (se richiesto) nelle scelte relative agli insegnamenti a scelta.

14. STUDENTI CON DISABILITA'

L'Università degli Studi di Torino dispone di un Ufficio Studenti con disabilità in attuazione della legge 17/99 "Integrazione e modifica della legge-quadro 104/92, per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate", al fine di offrire agli/alle studenti/studentesse con disabilità un servizio integrato di accoglienza, assistenza e inserimento all'interno del mondo universitario.

Le attività dell'Ufficio Studenti con Disabilità riguardano principalmente:

- indirizzo e orientamento degli studenti diversamente abili al momento dell'ingresso all'Università (espletamento degli obblighi burocratici e familiarizzazione con l'ambiente universitario);
- raccolta delle istanze e delle segnalazioni degli/dalle studenti /esse disabili utili ad aprire nuovi scenari operativi;
- supporto diretto durante tutto il percorso di studi, dall'ingresso all'Università al conseguimento della laurea, individuando diverse tipologie di intervento mirate al raggiungimento di un egualitario percorso universitario e

facilitando, ove possibile, l'accessibilità alle strutture, alle informazioni e ai contatti diretti con i docenti e altro personale dell'Ateneo;

- supporto per gli eventuali percorsi post-laurea;
- sensibilizzazione degli organi d'Ateneo allo scopo di favorire l'abbattimento delle barriere architettoniche e culturali ancora presenti nei confronti della disabilità;
- collegamento di rete per contatti e collaborazioni con le varie strutture dell'Ateneo e con soggetti ed Enti territoriali.

Gli/le studenti/esse con disabilità possono usufruire di tipologie d'intervento diversificate, quali:

- accompagnamento fisico presso le strutture universitarie e gli enti di ricerca, svolto da operatori adeguatamente formati;
- accompagnamento ed assistenza durante i pasti esclusivamente nelle pause tra le lezioni;
- tutorato didattico alla pari (che può comprendere l'aiuto per la compilazione di appunti, fotocopie, ecc.) svolto da studenti/esse vincitori di apposita borsa di studio;
- supporto per la preparazione degli esami (limitatamente alle difficoltà legate al tipo di disabilità e a un monte ore definito);
- supporto di interpreti della lingua dei segni LIS e di mediatori alla comunicazione per gli studenti non udenti;
- possibilità di utilizzare i locali del Settore per attività di studio, di ricerca e culturali connesse all'Ateneo;
- disponibilità di postazioni informatiche accessibili ai disabili motori e attrezzature informatiche specifiche per ipovedenti e non vedenti;
- sostegno personalizzato rivolto a studenti con gravissime disabilità il cui intervento dovrà essere elaborato di anno in anno direttamente dal Settore anche con l'eventuale coinvolgimento di soggetti terzi;
- assistenza durante l'espletamento delle prove d'esame e delle attività burocratiche.

Per beneficiare dei servizi messi a disposizione dell'Università lo studente con disabilità deve essere in possesso di certificazione di invalidità con una percentuale pari o superiore al 50% o di certificazione di disabilità ai sensi della legge 104/92.

Per richiedere questi servizi e/o altre informazioni lo/a studente/ssa interessato deve inviare una e-mail al Settore per concordare un appuntamento.

Per coloro che intendono accedere ad un corso a numero programmato occorre:

- 1) consultare la sezione concorsi ammissione corsi accesso programmato e leggere attentamente quanto indicato;
- 2) effettuare la pre-iscrizione on-line secondo quanto richiesto in procedura, prestando attenzione alla lettura del bando/i per cui intendi concorrere, sul quale sono riportate tutte le indicazioni per una corretta presentazione della domanda (attenzione alle scadenze!), la data della prova, gli argomenti d'esame, ecc.
- 3) se si ha la necessità di supporti e/o tempi aggiuntivi in base alla Legge 104/92 "Legge - quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate" e s.m.i." occorre ricordarsi di compilare il questionario relativo all'interno della procedura on-line.

Le richieste, in base alla diagnosi, saranno **valutate da un Tavolo Tecnico di esperti** per i/le candidati/e con bisogni educativi speciali di cui si avvalgono le Commissioni dei test.

4) occorre **consegnare obbligatoriamente all'Ufficio Studenti con Disabilità**, così come indicato nei bandi, la certificazione di invalidità o di disabilità (indicante la diagnosi) entro le scadenze previste.

Per coloro che intendono accedere ad un corso ad accesso libero occorre consultare la sezione **immatricolazione corsi ad accesso libero** e leggere attentamente quanto indicato.

Per gli/le studenti/esse con invalidità compresa tra il 50% e il 65% è previsto il pagamento solo della prima rata delle tasse universitarie e dei relativi contributi dovuti.

Per gli /le studenti/esse con invalidità pari o superiore al 66% o che abbiano ottenuto il riconoscimento di handicap psicofisico permanente di cui all'art. 3, comma 1, della legge n. 104/92, è previsto l'esonero totale dalle tasse e il pagamento dei soli contributi dovuti.

Si segnala che in caso di possesso di entrambe le certificazioni l'Ateneo considera prioritario il riconoscimento di handicap (ai sensi della predetta legge 104/92).

Si ricorda tuttavia che tutti gli/le studenti/esse disabili sono comunque tenuti, come previsto dal **Regolamento Tasse e Contributi**, al pagamento entro la data prevista per ciascun anno accademico della contribuzione accessoria.

Gli/le studenti/esse con disabilità possono accedere alle mense universitarie e richiedere borse di studio, posti letto, contributi straordinari, ecc., secondo le modalità individuate dall'Ente Diritto allo Studio Universitario della Regione Piemonte (EDISU): Sportello unico EDISU, via Giulia di Barolo 3/bis - 10124 Torino; call center: 0116522701 sito web: www.edisu.piemonte.it

Sono previsti piani di studio all'estero a cura del Settore Mobilità Internazionale; per informazioni tel. +39 0116704425; Fax +39 0112361017; E-mail internationalexchange@unito.it ; pagina web: **mobilità studenti**.

L'Ateneo ha realizzato un **censimento generale delle sedi universitarie** (consultabile in DOCUMENTI) e ha predisposto un piano di progressivo abbattimento delle barriere architettoniche, con l'obiettivo di garantire le condizioni minime indispensabili affinché tutti gli/le studenti/esse possano fruire liberamente e in autonomia delle opportunità offerte dalle varie strutture didattiche.

L'Ufficio Studenti con Disabilità organizza annualmente, in accordo con il Dipartimento di Psicologia, un laboratorio di formazione intensiva sul metodo di studio universitario rivolto agli/alle studenti/esse matricole con DSA iscritti all'Ateneo, aperto a tutti i corsi di laurea, con l'obiettivo di fornire strumenti metacognitivi per affrontare al meglio lo studio universitario.

Per informazioni invia una email all'Ufficio all'indirizzo ufficio.dsa@unito.it

Contatti: Direzione Risorse Umane Settore Integrazione Studenti Disabili Via Po, 31 - Via Po, 29 ingresso studenti
Tel.: 011.6704282/3/4 Fax: 011.6704285

15. STUDETI/ESSE DSA

L'Università di Torino mette a disposizione uno **sportello dedicato** che offre i seguenti servizi:

- interventi di **mediazione** con i docenti in vista degli esami orali o scritti;
- **tutorato specifico** (redazione appunti, registrazione lezioni) per le attività didattiche;
- **informazioni** sulle procedure di immatricolazione e sui test d'ingresso;
- incontri individuali di **consulenza didattica**.

Per beneficiare dei servizi offerti devi essere in possesso di certificazione di DSA:

- che deve fare esplicitamente riferimento all'ICD-10 codice F81 e/o denominazione del disturbo (Dislessia e/o Disortografia e/o Disgrafia e/o Discalculia);
 - che deve essere stata rilasciata dal Servizio Sanitario Nazionale oppure da specialisti o strutture accreditate, se previsti dalle Regioni (la regione Piemonte non ha accreditato alcuna struttura o specialista privato). Le diagnosi effettuate da specialisti privati, per essere accettate, devono essere convalidate dal Servizio Sanitario Nazionale.
 - la cui data di rilascio non deve superare i 3 anni, al momento della preiscrizione/immatricolazione; le certificazioni rilasciate dopo il 18° anno di età sono invece considerate valide indipendentemente dalla data di rilascio.
- Le certificazioni di EES (Esigenze Educative Speciali) e BES (Bisogni Educativi Speciali), qualora non indichino la presenza di DSA, non permettono di essere presi in carico e beneficiare dei servizi offerti dall'Ateneo, in quanto non riconosciute dalla normativa vigente in merito al percorso universitario.

Per richiedere questi servizi e/o altre informazioni lo/a studente/ssa interessato/a deve:

- compilare il modulo presa in carico DSA ed inviarlo tramite email all'Ufficio Studenti con Disabilità e DSA, corredato della regolare Certificazione di DSA;
- richiedere un appuntamento, qualora lo ritenesse necessario, inviando una email per un incontro di conoscenza/valutazione dei supporti necessari

In entrambi i casi l'email va inoltrata all'indirizzo ufficio.dsa@unito.it.

Per coloro che intendono accedere ad un **corso che prevede il TARM come obbligatorio**.

Gli/le studenti/esse con DSA possono richiedere, per lo svolgimento della prova, i seguenti supporti previsti per legge in Università:

- tempo aggiuntivo (30% in più);
- calcolatrice non scientifica;
- la figura di un Lettore che legga al candidato le domande del test.

Per poterli richiedere occorre essere in possesso di specifica documentazione, ovvero:

certificazione di DSA con esplicito riferimento all'ICD-10 codice F81 e/o denominazione del disturbo (Dislessia e/o Disortografia e/o Disgrafia e/o Discalculia) rilasciata dal SSN oppure da specialisti o strutture accreditate, se previsti dalle Regioni (la regione Piemonte non ha accreditato alcuna struttura o specialista privato). Le diagnosi effettuate da specialisti privati, per essere accettate, devono essere convalidate dal SSN, la cui data di rilascio non deve superare i 3 anni, al momento della preiscrizione/immatricolazione; le certificazioni rilasciate dopo il 18° anno di età sono invece considerate valide indipendentemente dalla data di rilascio.

Le certificazioni di EES (Esigenze Educative Speciali) e BES (Bisogni Educativi Speciali), qualora non indichino la presenza di DSA, non possono essere accettate in quanto non riconosciute dalla normativa vigente in ambito universitario.

Gli studenti con disabilità o DSA, che in fase di prenotazione per il TARM richiedono un supporto per lo svolgimento del test, devono inviare **entro i successivi 2 giorni** la relativa certificazione a mezzo posta elettronica a ufficio.disabili@unito.it.

L'Ufficio Studenti DSA organizza annualmente, in accordo con il Dipartimento di Psicologia, un laboratorio di formazione intensiva sul metodo di studio universitario rivolto agli studenti matricole con DSA iscritti all'Ateneo, aperto a tutti i corsi di laurea, con l'obiettivo di fornire strumenti metacognitivi per affrontare al meglio lo studio universitario.

Per informazioni invia una email all'Ufficio all'indirizzo ufficio.dsa@unito.it

Contatti: Ufficio DSA Via Po, 31 Torino Tel.: 0116704282 Fax: 0116704285

E-mail: ufficio.dsa@unito.it

16. CALENDARIO DELLE ATTIVITA' FORMATIVE 2023/2024

I ANNO

<i>I semestre</i>		<i>II semestre</i>	
Matematica	10 CFU	Fisica	10 CFU
Chimica	10 CFU	Paleontologia	9 CFU
Geografia fisica e Geomorfologia	8 CFU	Geologia con laboratorio	10 CFU
Inglese	3 CFU		

II ANNO

<i>I semestre</i>		<i>II semestre</i>	
Geologia del sedimentario	8 CFU	Petrografia con laboratorio	11 CFU
Geologia strutturale	7 CFU	Geochimica	7 CFU
Mineralogia con laboratorio	11 CFU	Rilevamento geologico I	8 CFU
Informatica e GIS	5 CFU	Tettonica e geologia regionale	6 CFU

III ANNO

<i>I semestre</i>		<i>II semestre</i>	
Fisica terrestre	9 CFU	Rilevamento geologico II	7 CFU
Geologia applicata e principi di geotecnica	10 CFU		
Idrogeologia	5 CFU	Prova finale	3 CFU
Geologia del Quaternario	6 CFU		
Stage/altre attività	4 CFU		
Insegnamenti a scelta 12 CFU			

Insegnamenti a scelta proposti dal Corso di Laurea nell'a.a. 2023-2024

Laboratorio di geologia ambientale – 6 CFU – II semestre
Laboratorio di geologia del sedimentario – 6 CFU – I semestre
Laboratorio di petrografia – 6 CFU – II semestre
Laboratorio di geomatica e GIS – 6 CFU – II semestre
Orogenesi – 6 CFU – II semestre
Vulcanologia ed elementi di geotermia – 6 CFU – I semestre

In base ai nuovi ordinamenti, si fa presente che l'accesso ai ruoli dell'insegnamento avviene attraverso il percorso FIT (Formazione iniziale e tirocinio) cui si accede tramite un concorso che prevede dei requisiti minimi. Per maggiori dettagli visionare la seguente pagina: <https://www.unito.it/didattica/formazione-insegnanti>.

17. SCADENZE AMMINISTRATIVE E PIANO CARRIERA

Gli/le studenti/esse iscritti /e sia a tempo pieno sia a tempo parziale alla Laurea devono compilare il **PIANO CARRIERA** per il ciclo completo del proprio corso di studi utilizzando i box o il proprio sito MyUniTO.

Dal mese di **ottobre 2023** a giovedì **31 gennaio 2024** è possibile effettuare on-line:

- la scelta dell'impegno (tempo pieno/tempo parziale);
 - la presentazione del piano carriera, secondo la disponibilità delle offerte didattiche elaborate dalle strutture didattiche.
- Negli anni successivi lo/a studente/ssa potrà modificare il proprio piano carriera autonomamente.

Dal 1 febbraio 2024 al 30 maggio 2024 è possibile modificare, senza indennità di mora, solo il piano carriera; la scelta dell'impegno non è più consentita.

Gli/le studenti/esse selezioneranno all'interno del piano carriera gli esami che intendono sostenere nel corso dell'Anno Accademico.

Lo/a studente/ssa a **tempo pieno** può prevedere un carico didattico, nel corso di ciascun anno, da un minimo di 37 ad un massimo di 80 crediti.

Lo/a studente/ssa a **tempo parziale** può prevedere un carico didattico, nel corso di ciascun anno, da un minimo di 20 ad un massimo di 36 crediti.

Il pagamento delle tasse e del contributo onnicomprensivo unico avviene con le seguenti modalità e scadenze fissate e pubblicate sul portale di Ateneo.

Se non richiedi l'ISEE entro le scadenze indicate, dovrai versare l'importo massimo della seconda rata

L'iscrizione avviene con il pagamento della prima rata

Verrà applicata l'indennità di mora per pagamenti tardivi.

Consultare il Regolamento tasse e contributi a.a. 2023/2024:

https://www.unito.it/sites/default/files/reg_tasse_2023_2024.pdf.

La domanda di **ISCRIZIONE A SINGOLI INSEGNAMENTI** (corsi singoli) dev'essere autorizzata, per un massimo di 30 CFU per Anno Accademico, dal CCSI.

Per le domande di passaggio e di trasferimento consultare il seguente link:
<https://www.unito.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/passaggi-e-trasferimenti>.

Fasce contributive

Per pagare un contributo calcolato in base alle tue condizioni economiche, devi richiedere l'ISEE entro le scadenze fissate dall'Ateneo

Attenzione: per ottenere l'ISEE possono essere necessarie diverse settimane, consigliamo di provvedere subito a farne richiesta.

Per maggiori informazioni collegarsi al seguente link: <https://www.unito.it/didattica/tasse>.

18. PROVA FINALE

La prova finale consiste nella presentazione di una relazione scritta individuale sull'attività svolta dallo/a studente/ssa su un argomento indicato da un relatore. In base al Regolamento della Laurea in Scienze geologiche, la prova finale ha un valore di 3 CFU = 75 ore = circa 9 giorni di lavoro complessivo dello studente.

Tale prova finale deve essere essenzialmente di tipo compilativo.

La prova finale si svolge quattro volte all'anno.

L'argomento della prova finale è assegnato da un Professore o da un Ricercatore, in genere uno dei docenti del CCSI. Il Relatore può essere coadiuvato da altro docente o specialista nell'argomento della prova finale, scelto anche al di fuori dell'ambito accademico, detto Correlatore.

La prova finale prevede la realizzazione di una relazione della lunghezza di 15-20 pagine, comprese figure e bibliografia, usando un carattere standard (Times New Roman corpo 12 o Arial corpo 10), spaziatura 1,5 e bordi di circa 2 cm; testo della bibliografia e didascalie delle figure a spaziatura singola.; oppure di una carta geologica corredata da una brevissima relazione di una decina di pagine.

La relazione scritta deve essere consegnata in singola copia al Manager Didattico almeno 15 giorni prima della data fissata per la prova finale. La copia deve portare la firma del Relatore Ufficiale e sarà affidata ad un Controrelatore per una valutazione critica.

L'argomento della prova finale verrà presentato davanti alla Commissione di laurea attraverso l'utilizzo di supporti informatici (Power Point).

Il CCSI ha deliberato che potranno essere assegnati ulteriori due punti al punteggio massimo di 3 solo su richiesta del relatore, e a studenti/esse che: 1) si laureino entro la sessione di dicembre del 3° anno di corso, 2) abbiano presentato una tesi di buon livello. L'eventuale lode dovrà essere proposta dal relatore, votata e approvata all'unanimità dalla Commissione di Laurea.

19. ESAMI DI STATO

La nuova normativa (DPR 328/2001, pubblicato nella G.U.R.I n. 190 del 17 agosto 2001, testo in vigore dal 1/9/2001) prevede che, nell'albo professionale dell'ordine dei geologi, siano istituite la sezione A ("Sezione dei geologi") e la sezione B ("Sezione dei geologi juniores").

Il possesso di una Laurea nella classe *L-34 - Scienze geologiche* consente di sostenere l'Esame di Stato per l'iscrizione nella sezione B ed il conseguimento del titolo di geologo junior.

L'esame di Stato è articolato nelle seguenti prove:

- a. una prova scritta concernente gli aspetti tecnici delle seguenti materie: geografia fisica e geomorfologica, geologia applicata, georisorse minerarie ed applicazioni mineralogiche-petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali, geofisica applicata, oceanografia e fisica dell'atmosfera, topografia e cartografia, chimica dell'ambiente e dei beni culturali, pedologia;
- b. una seconda prova scritta concernente gli aspetti applicativi delle materie di cui alla lettera a);
- c. una prova orale nelle materie oggetto delle prove scritte ed in legislazione e deontologia professionale;

d. una prova pratica.

Formano oggetto dell'attività professionale del geologo junior le attività di acquisizione e rappresentazione dei dati di campagna e di laboratorio, con metodi diretti e indiretti, quali:

- a) il rilevamento e la redazione di cartografie geologiche e tematiche di base anche rappresentate a mezzo "Geographic Information System" (GIS);
- b) il rilevamento degli elementi che concorrono all'individuazione della pericolosità geologica ed ambientale ai fini della mitigazione dei rischi, compreso l'eventuale relativo coordinamento di strutture tecnico gestionali;
- c) le indagini geognostiche e l'esplorazione del sottosuolo anche con metodi geofisici, finalizzate alla redazione della relazione tecnico geologica;
- d) il reperimento e la valutazione delle georisorse, comprese quelle idriche;
- e) la valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali limitatamente agli aspetti geologici;
- f) i rilevamenti geologico-tecnici finalizzati alla predisposizione degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale;
- g) gli studi d'impatto ambientale per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) limitatamente agli aspetti geologici;
- h) i rilievi geodetici, topografici, oceanografici ed atmosferici, ivi compresi i rilievi ed i parametri meteorologici caratterizzanti e la dinamica dei litorali;
- i) le analisi dei materiali geologici;
- l) le esecuzioni di indagini geopedologiche e la relativa rappresentazione cartografica;
- m) la funzione di Direttore responsabile nelle attività estrattive con ridotto numero di addetti;
- n) le indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche, geopedologiche, geotecniche.

20. STRUTTURE AFFERENTI AL CORSO DI LAUREA

Consiglio di Corso di Studi Integrato in Scienze Geologiche

Il Consiglio di Corso di Studi Integrato in Scienze Geologiche (CCSI) è costituito da tutti i docenti che svolgono attività didattica nell'ambito del Corso di Studio, da una rappresentanza di studenti iscritti al Corso di Studio e di personale tecnico-amministrativo afferente ai Dipartimenti di riferimento. Il CCSI, che si riunisce periodicamente, esercita le attività di programmazione e coordinamento delle attività didattiche, adotta e applica i criteri di Ateneo per la Garanzia di Qualità, provvede al Riesame, propone al Consiglio di Dipartimento la propria offerta formativa nonché elabora proposte in ordine al proprio Regolamento Didattico.

Gli atti del CCSI sono pubblici. Le sedute del CCSI sono aperte agli studenti interessati.

Il Consiglio nomina il Gruppo di Riesame, che, composto dal Presidente del Corso di Studio, da un numero di professori stabilito dal Consiglio del Corso di Studio e da una rappresentanza studentesca, procede all'autovalutazione e alla stesura del Rapporto di Riesame (annuale e ciclico) del Corso di Studio.

Nel Consiglio è istituita la Commissione Consultiva Paritetica, con compiti di istruzione e proposta, composta da un numero uguale di studenti e docenti.

La Giunta Integrata coadiuva il Presidente del Consiglio di Corso di Laurea, per quanto concerne i problemi della didattica, ed istruisce le pratiche che devono essere approvate in CCSI.

Dipartimento

Il Dipartimento, che promuove e coordina l'attività di ricerca e le attività didattiche e formative, è il Dipartimento di Scienze della Terra (istituito con il DR n. 2804 del 14.5.12).

Il Dipartimento concorre anche all'organizzazione dei corsi per il conseguimento del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, che fa parte della Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative.

I docenti afferenti al DST contribuiscono all'attività didattica dei Corsi di Laurea in Scienze Geologiche, in Scienze Naturali, in Scienza e Tecnologia dei Materiali e in Chimica e Tecnologie Chimiche nonché dei Corsi di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate, in Biologia dell'Ambiente, in Scienze dei Sistemi Naturali, in Evoluzione del Comportamento Animale e dell'Uomo, in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, in Scienze per i Beni Culturali e in Geografia e Scienze Territoriali.

Il Dipartimento ha Sede e Segreteria Amministrativa in Via Valperga Caluso, 35 (Tel. 011.670 5144, Fax 011. 670 5128).

La Scuola

La Scuola è struttura di coordinamento e razionalizzazione delle attività didattiche dei Dipartimenti e dei Corsi di Studio afferenti e di gestione dei servizi comuni.

Organi della Scuola sono: il Consiglio, il Direttore e la Commissione Didattica Paritetica docenti-studenti.

Il Consiglio della Scuola è l'organo deliberativo ed è composto dai Direttori dei Dipartimenti afferenti, da un numero di docenti, non superiore al 10% dei componenti dei Consigli di Dipartimento afferenti e da una rappresentanza degli/delle studenti/esse.

Il Direttore è eletto da tutti i componenti del Consiglio della Scuola tra i professori ordinari, che fanno parte del Consiglio stesso e che abbiano optato per il regime di impegno a tempo pieno.

La Commissione Didattica Paritetica svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, nonché dell'attività di servizio agli/alle studenti/esse da parte dei docenti.

21. ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A. 2023/2024

Chimica	CHIM/03	10
Fisica	FIS/01 – FIS/04	10
Fisica terrestre	GEO/10	9
Geochimica	GEO/08	7
Geografia fisica e geomorfologia	GEO/04	8
Geologia applicata ed elementi di geotecnica	GEO/05 – ICAR/07	10
Geologia con laboratorio	GEO/02 GEO/07	10
Geologia del Quaternario	GEO/02	5
Geologia del sedimentario	GEO/02	8
Geologia strutturale	GEO/03	7
Idrogeologia	GEO/05	6
Informatica e GIS	INF/01	5
Laboratorio di geologia ambientale	GEO/04	6
Laboratorio di geologia del sedimentario	GEO/02	6
Laboratorio di geomatica e GIS	GEO/04	6
Laboratorio di petrografia	GEO/07	6
Lingua Inglese	NN	3
Matematica	MAT/03	10
Mineralogia con laboratorio	GEO/06	11
Orogenesi	GEO/03	6
Paleontologia	GEO/01	9
Petrografia con laboratorio	GEO/07	11
Rilevamento geologico I	GEO/03	8
Rilevamento geologico II	GEO/03	7
Tettonica e geologia regionale	GEO/03	6
Vulcanologia ed elementi di geotermia	GEO/08	6

SYLLABUS

MATEMATICA:

- conoscenze di base della teoria degli insiemi (appartenenza, intersezione, unione, complementare),
- operazioni algebriche elementari (somme, sottrazioni, moltiplicazioni, potenze, radici, calcolo frazionario), calcolo letterale, operazioni con polinomi algebrici,
 - risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado,
 - calcolo esponenziale e logaritmico,
 - elementi di trigonometria (definizione di seno, coseno, tangente e loro valori in angoli notevoli, geometria dei triangoli, uso dei radianti),
 - risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche, razionali e con radici,

CHIMICA:

- grandezze fisiche fondamentali, concetto di grandezze scalari e vettoriali, concetto di misura, sistema di unità di misura,
- nozioni elementari di meccanica classica (Leggi di Newton),
- concetto di temperatura, calore, calore specifico,
- nozioni elementari di elettromagnetismo (legge di Coulomb, campo elettrico, intensità di corrente, legge di Ohm, campo magnetico, radiazioni elettromagnetiche e loro propagazione),

FISICA:

- struttura atomica della materia (particelle elementari; numero atomico e numero di massa, isotopi, struttura elettronica) e modello particellare,
- sistema periodico degli elementi e simbologia chimica,
- stati di aggregazione della materia e trasformazioni fisiche,
- miscele omogenee ed eterogenee,

- significato delle formule e delle equazioni chimiche, bilanciamento di semplici reazioni, calcoli stechiometrici elementari,
- proprietà, formule, nomenclatura dei principali composti inorganici (ossidi, idrossidi, acidi, sali; posizione nel sistema periodico).