



CORSO DI LAUREA  
IN SCIENZE GEOLOGICHE  
(classe L34 - Scienze Geologiche)



GUIDA DELLO STUDENTE  
a.a. 2023/2024

Il corso di laurea in Scienze Geologiche ha sede presso la *Sezione di Scienze della Terra* del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, in Corso Italia, 57 a Catania



Per informazioni sul corso di laurea è possibile fare riferimento ai seguenti indirizzi o recapiti telefonici:

Presidenza del Corso di Laurea:  
Prof. Rosolino Cirrincione  
e-mail: [r.cirrincione@unict.it](mailto:r.cirrincione@unict.it)

Ufficio di Segreteria Didattica:  
recapito telefonico 095 4783787  
indirizzo e-mail [c.ursino@unict.it](mailto:c.ursino@unict.it)

Puoi direttamente conoscere il punto di vista degli studenti visitando la pagina Facebook autogestita dai Rappresentanti degli Studenti del corso di laurea, all'indirizzo <https://www.facebook.com/ScienzeGeologicheCT>

Le decisioni sull'organizzazione interna del Corso di Laurea e sulle carriere degli studenti sono attribuite al **Consiglio di Corso di Laurea**, composto da tutti i docenti (v. <http://www.dipbiogeo.unict.it/sgt/contatti/>) e dai Rappresentanti degli Studenti (v. <http://www.dipbiogeo.unict.it/it/studenti/>).

## IMMATRICOLAZIONI A.A. 2023/2024

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche prevede l'accesso libero, senza un numero programmato dei posti. Pertanto, chi intende immatricolarsi al corso di laurea potrà iscriversi **senza sostenere alcuna prova di selezione**.

Per l'immatricolazione, lo studente deve essere in possesso di un **diploma di scuola secondaria superiore** o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi della legislazione vigente.

Per poter affrontare gli studi, non è richiesta una specifica preparazione iniziale, anche se risulta indispensabile, per un successo della carriera universitaria, la predisposizione all'applicazione del metodo scientifico che si può sintetizzare nella capacità di ragionamento logico-deduttivo e di rielaborare e mettere in relazione i concetti in proprio possesso; nella capacità di comprensione del testo e nel possesso delle conoscenze preliminari in discipline quali matematica, fisica e chimica.

I dettagli e i termini per l'iscrizione al corso di laurea sono pubblicati sul sito di Ateneo <https://www.unict.it/didattica/iscrizioni>

Gli studenti potranno immatricolarsi dal 15 giugno al 28 settembre collegandosi al seguente link: <https://studenti.smartedu.unict.it>

### PROVA DI VERIFICA

Chi intende immatricolarsi al corso di laurea potrà iscriversi senza sostenere alcuna prova di selezione, per la quale sia richiesta una preparazione specifica. L'accesso avverrà semplicemente tramite un colloquio orale motivazionale e attitudinale, organizzato dal CdS, dopo la scelta del corso di studi. Gli esiti del colloquio hanno il solo scopo di fornire agli studenti elementi di autovalutazione sulla scelta degli studi.

La verifica del possesso della preparazione di base è data per acquisita se:

- a) lo studente ha conseguito il diploma di scuola secondaria o titolo equipollente con una votazione 80 superiore o uguale a 80/100.
- b) lo studente è già in possesso di titolo di studio di livello universitario (lauree triennali, magistrali, specialistiche).

Agli studenti che avranno conseguito il diploma con un voto inferiore a 80/100 verrà assegnato un debito formativo (OFA) in Matematica.

Non hanno obbligo di colmare Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) gli immatricolati già in possesso di titolo di studio di livello universitario (lauree triennali, magistrali, specialistiche, lauree V.O.).

L'OFA di matematica prevede che lo studente frequenti con profitto tutte le attività organizzate dal docente di Matematica e Statistica, al termine delle quali è previsto un

test di verifica, il cui superamento vale quale annullamento dell'OFA. L'OFA, a norma di legge valida per tutti i corsi di laurea in Italia, va comunque annullato entro il primo anno. Gli studenti non possono sostenere esami di profitto senza avere soddisfatto gli OFA assegnati.

### Iniziative per il Recupero del debito formativo

Per agevolare il recupero del debito formativo, è previsto un corso di didattica integrativa che si terrà in parallelo con le lezioni di didattica frontale.

### Iniziative per l'acquisizione di Certificazioni Linguistiche

Gli studenti regolarmente iscritti possono usufruire di contributi per la frequenza di corsi di lingue mirati al conseguimento di certificazioni linguistiche.

## STRUTTURE A DISPOSIZIONE DEL CORSO DI LAUREA

Le attività didattiche del corso di laurea si svolgono all'interno delle strutture della Sezione di Scienze della Terra.

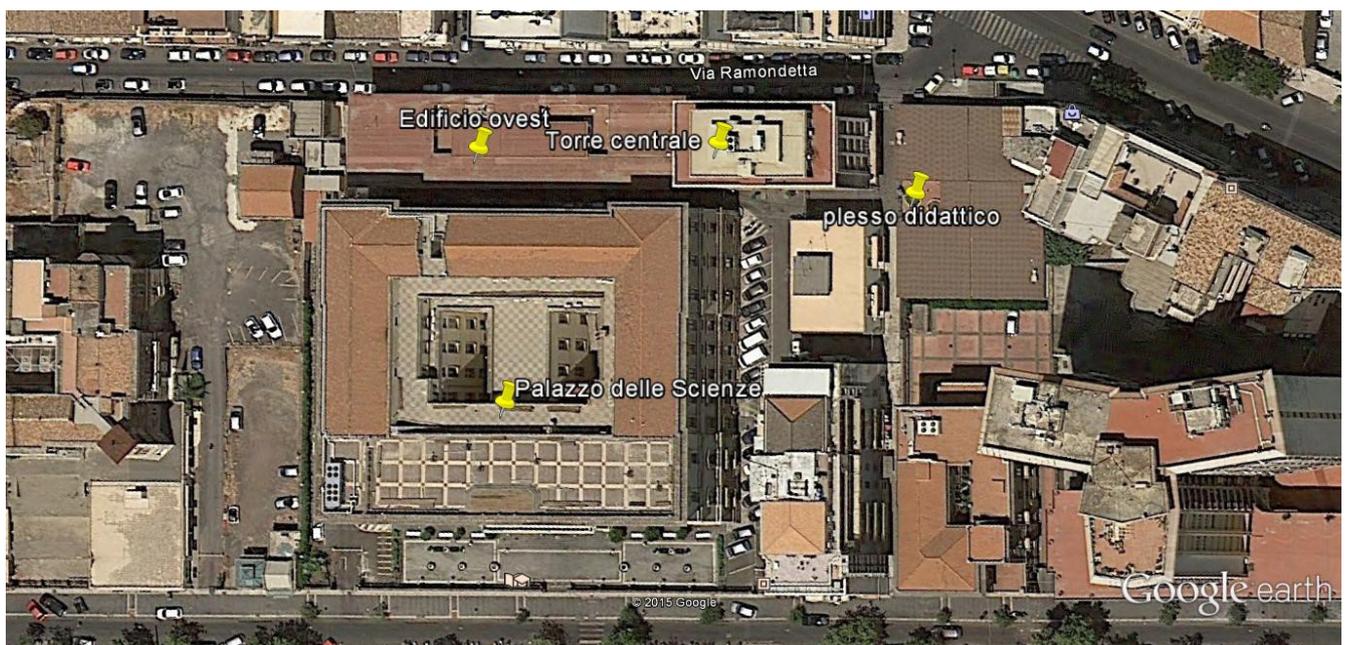


Fig. 2

Gran parte delle lezioni si svolgono nelle aule che si trovano al piano interrato (**Aula Silvestri** e **Aula Gemmellaro**), al piano terra (**Aula Spadea – Microscopia**; **Aula Ponte**; **Aula Sartorius** e **Aula Rittmann**), al primo piano (**Aula Ogniben** e **Aula De Fiore – Laboratorio museale**) e al secondo piano (**Aula Informatica**); tutte queste aule sono locate all'interno dell'**Edificio Marescotti** (Ovest in v. Fig. 2). Lo stesso ospita a piano terra l'**Aula Studio**.

L'edificio Marescotti (Ovest in fig. 2) ospita anche i **laboratori didattici** della sezione (visita la pagina <https://www.dipbiogeo.unict.it/it/content/laboratori-sez-scienze-della-terra>)

e diversi *Musei dell'ambito di Scienze della Terra* (Museo di Paleontologia, Museo di Mineralogia Petrografia e Vulcanologia, e collezioni degli Strumenti di misura.

Nella Torre Centrale, al piano terra, si trova la biblioteca con annessa aula lettura con 40 posti.

## CALENDARIO ATTIVITA' DIDATTICHE

### PRIMO PERIODO DIDATTICO

2 OTTOBRE 2023 - 19 GENNAIO 2024

<i>2 ottobre 2023 - 21 dicembre 2023</i>	attività didattiche frontali e di laboratorio
<i>20 novembre 2023 - 24 novembre 2023</i>	sospensione lezioni per preparazione ed espletamento delle prove in itinere
<i>22 dicembre 2023 - 7 gennaio 2024</i>	Pausa vacanze natalizie
<i>8 gennaio 2024 - 19 gennaio 2024</i>	attività didattiche frontali, di laboratorio, integrativa

### I SESSIONE DI ESAMI

(almeno 2 appelli per ciascuna disciplina)

*22 gennaio 2024 - 1 marzo 2024*

### SECONDO PERIODO DIDATTICO

4 MARZO 2024 - 17 GIUGNO 2024

<i>4 marzo 2024 - 28 marzo 2024</i>	attività didattiche frontali e di laboratorio
<i>29 marzo 2024 - 1 aprile 2024</i>	Pausa vacanze pasquali
<i>11 aprile 2024 - 21 aprile 2024</i>	attività didattiche frontali e di laboratorio
<i>22 aprile 2024 - 26 aprile 2024</i>	sospensione lezioni per preparazione ed espletamento delle prove in itinere

*29 aprile 2024 – 17 giugno 2024*                      attività didattiche frontali, di laboratorio, integrative

*10 giugno 2024 – 17 giugno 2024*                      sospensione lezioni frontali – escursioni sul terreno

**II SESSIONE DI ESAMI**

(almeno 2 appelli per ciascuna disciplina)

*19 giugno 2024 – 31 luglio 2024*

**III SESSIONE DI ESAMI**

(almeno 2 appelli per ciascuna disciplina)

*28 agosto 2024 – 29 settembre 2024*

**OBBLIGHI AI FINI DELLA SICUREZZA**

È disponibile online sulla piattaforma "Studium" il corso di informazione su "Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 81/2008", obbligatorio per tutti gli studenti iscritti al 1° anno di un corso di studi dell'Università di Catania.

Il corso – il cui accesso può avvenire anche a più riprese – prevede il superamento di un semplice **test di apprendimento**.

<https://www.unict.it/it/ateneo/news/studenti-online-il-corso-su-salute-e-sicurezza-gli-iscritti-al-1%C2%B0-anno>

Il corso è finalizzato ad informare gli studenti sui rischi e sulle norme di comportamento da tenere nel corso delle attività didattiche assistite, sia in aula che in laboratorio che sul terreno.

Durante l'escursione didattica prevista per le matricole (in data da definire) verranno illustrate le norme di comportamento da tenere nel corso di attività didattiche di terreno. Per le attività di preparazione alla prova finale, nel caso comportino rischi aggiuntivi rispetto alle normali attività didattiche assistite, è prevista la frequenza di un corso di formazione di 12 ore sulla sicurezza sul posto di lavoro. La frequenza del corso dà diritto ad una attestazione spendibile anche in ambito lavorativo esterno.

## OFFERTA FORMATIVA

### Insegnamenti e CFU

L'offerta formativa prevede una serie di insegnamenti, per un massimo di 20, distribuiti sui 3 anni, suddivisi in due periodi didattici, durante i quali si tengono le lezioni, e sessioni di esame, in cui si sostengono gli esami di profitto.

L'ambito disciplinare degli insegnamenti è indicato dal settore scientifico disciplinare (s.s.d.) che ha notevole importanza per il riconoscimento degli studi presso altro corso di studio o sede e per la convalida di esami sostenuti presso altro corso di studio.

Gli insegnamenti possono riferirsi ad una unica disciplina, ovvero essere riferiti ad un solo s.s.d., o avere più moduli di differenti discipline, ognuno con proprio s.s.d. (Corso Integrato, C.I.).

Sono previste tre differenti tipologie di attività didattiche: **lezioni frontali**, ovvero lezioni teoriche tenute in aula, **laboratori**, ovvero attività pratiche tenute in aule attrezzate o all'interno dei laboratori, **attività pratiche sul terreno**, svolte in ambiente esterno.

L'impegno richiesto agli studenti è valutato in Crediti Formativi (CFU), ad ognuno dei quali corrisponde un valore pari a 25 ore complessive di lavoro svolto, comprensivo della didattica assistita e dello studio autonomo dello studente, così ripartite:

**1 CFU di lezioni frontali** = 7 ore di didattica in aula + 18 ore di studio autonomo dello studente;

**1 CFU di laboratorio o attività sul terreno** = 12 ore di didattica assistita + 13 ore di studio autonomo dello studente.

Il CFU è una unità di misura che consente facilmente di valutare l'adeguatezza del carico didattico degli insegnamenti. Questa è verificata quando l'impegno orario previsto consente alla maggioranza degli studenti di acquisire pienamente le conoscenze e le abilità fissate come obiettivi degli insegnamenti.

Eventuali anomalie del carico didattico riscontrate durante lo svolgimento dei corsi vanno immediatamente segnalate al docente e al Presidente del Corso di Laurea e sono comunque oggetto di valutazione da parte dello studente.

Per ciascun insegnamento sono previsti servizi di ricevimento collettivo in aula, da concordare con i docenti interessati, e attività di tutorato che verranno pubblicizzate nel corso del periodo didattico di riferimento. Tutorato e ricevimento collettivo sono occasioni di confronto docenti/studenti che tendono a evidenziare eventuali ostacoli da rimuovere e favorire la preparazione graduale e completa degli studenti, per il superamento della prova d'esame.

La qualità dell'apprendimento durante lo svolgimento delle lezioni sarà verificata tramite **"prove in itinere"** che sono di norma previste per tutti gli insegnamenti. Le prove avranno luogo durante periodi di interruzione delle normali lezioni, che vengono sostituite da

attività in aula di ripasso degli argomenti trattati e terminano con l'esecuzione della prova, che può costituire parte integrante dell'esame di profitto finale.

### **Esami di profitto e carriere universitarie**

I CFU relativi a ciascun insegnamento vengono acquisiti tramite il superamento dell'esame finale. In caso di corsi integrati (C.I.), anche se tenuti da docenti diversi, l'esame sarà comunque unico (Esame Integrato, E.I.).

La prenotazione agli esami avviene per via telematica, mediante l'accesso al portale studenti, da dove è possibile visualizzare le date degli appelli di tutti gli esami cui si ha diritto. Il diritto a sostenere l'esame sarà acquisito solo in seguito alla frequenza delle relative lezioni, sia frontali che pratiche, laddove previste (vedi Regolamento Didattico del Corso di Laurea).

Esenzioni totali o parziali dalla frequenza sono possibili nei casi di gravi e giustificati motivi. Esenzioni parziali sono riconosciute agli studenti lavoratori, studenti atleti e studenti in condizioni di difficoltà, come definito dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Gli studenti **"in corso"** sono:

- a) quelli immatricolati senza Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Gli studenti ammessi con OFA non possono sostenere esami fino a quando non abbiano soddisfatto gli obblighi formativi secondo quanto stabilito dai Corsi di studio. Gli studenti iscritti al primo anno (con o senza OFA) che non raggiungano la soglia minima di almeno 6 crediti verranno iscritti d'ufficio per l'anno successivo a tempo parziale così come previsto dal punto 1.4, salvo diverse disposizioni normative.
- b) gli studenti iscritti agli anni successivi al primo per la durata normale del corso di studio.

Gli studenti **"fuori corso"** sono quelli iscritti da un numero di anni maggiore rispetto alla durata normale del corso di studio.

Gli studenti **"laureandi"** sono quelli che, all'inizio del nuovo anno accademico (2 ottobre 2023), risultano in difetto di non più di 30 crediti per il conseguimento del titolo di laurea e/o abbiano conseguito almeno 150 crediti, compresi i crediti della prova finale. Per le lauree magistrali a ciclo unico, sarà considerato laureando lo studente in debito di due insegnamenti oltre ai crediti previsti per la tesi di laurea. Per le lauree magistrali, sarà considerato laureando lo studente in debito di 15 CFU oltre a quelli previsti per la tesi di laurea.

Esiste anche la possibilità di **iscrizione a tempo parziale**.

All'atto dell'immatricolazione o dell'iscrizione ad un anno di corso successivo al primo, gli studenti regolari di un corso di studio, che non intendano seguire il percorso formativo

articolato su 60 crediti per anno, possono chiedere di seguire un percorso formativo articolato su un minor numero di crediti per anno. In tal caso, i richiedenti vengono iscritti a tempo parziale e seguono un percorso formativo appositamente definito dal Consiglio di corso di studio.

Gli studenti iscritti a tempo parziale usufruiscono di una riduzione dell'ammontare del contributo del 30%. Il percorso formativo previsto dal regime di iscrizione a tempo parziale, se adottato all'atto dell'immatricolazione, non può essere superiore al doppio della durata normale del corso di studio. La richiesta si presenta mediante compilazione di apposito modulo da inviare al settore carriere studenti di competenza.

Qualora gli studenti iscritti al primo anno (con e senza OFA) non raggiungano la soglia minima di almeno 6 crediti, per l'anno successivo verranno iscritti d'ufficio a tempo parziale (salvo diverse disposizioni normative) e i crediti del secondo anno verranno suddivisi in due anni, secondo un piano di studi personalizzato, concordato con il Consiglio di corso di studio.

La richiesta si inoltra mediante compilazione di apposito Modulo da consegnare al settore carriere studenti di competenza.

Gli studenti **regolari**, di norma, non possono sostenere esami, tranne le prove "in itinere", durante i due periodi didattici, fatta eccezione per eventuali finestre temporali concordate tra Presidenza del Corso di Laurea e gli Uffici dell'Area della Didattica.

Gli studenti iscritti in qualità di "**fuori corso**" hanno diritto ad almeno due ulteriori appelli, oltre a quelli regolari, che possono essere previsti anche durante i due periodi didattici.

Gli studenti sono tenuti a presentare il proprio **piano degli studi**, all'interno del quale indicheranno le discipline prescelte all'interno dei gruppi opzionali e le attività a scelta dello studente, mediante una procedura **on-line**.

I "**gruppi opzionali**" sono costituiti da due o più discipline tra le quali lo studente ne dovrà indicare una da inserire nel proprio piano degli studi.

L'offerta formativa comprende anche l'inserimento nel piano degli studi del terzo anno di **12 CFU a scelta dello studente**. Questi possono riferirsi sia ad insegnamenti attivi nell'Università di Catania che a qualsiasi tipologia di attività formativa organizzata nell'ambito dell'Ateneo, purché approvata dal Consiglio di Corso di Laurea in quanto coerente con gli obiettivi formativi. Tra i crediti a scelta possono essere inserite le discipline scartate dai gruppi opzionali del corso di laurea. Per l'acquisizione di tali crediti è comunque necessario che l'attività a scelta preveda il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto, per il conseguimento dei CFU.

Nel portale dedicato, sono elencate le opzioni automaticamente approvate dal Consiglio di Corso di Laurea. Opzioni differenti o variazioni rispetto al piano di studio standard saranno soggette alla valutazione del Consiglio, che dovrà verificare la congruenza con gli obiettivi del corso di laurea.

Tutte le informazioni aggiornate (programmi, testi consigliati, orario di ricevimento) relative agli insegnamenti saranno rese note nel corso delle giornate di accoglienza delle matricole e pubblicate sul sito del corso di laurea alla pagina: <http://www.dipbiogeo.unict.it/corsi/l-34>

## I ANNO

### PRIMO PERIODO DIDATTICO

#### *Geologia fisica (12 cfu)*

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Stefano Catalano**

3 cfu=36 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Giorgio De Guidi**

3 cfu=36 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Francesco Carnemolla**

#### **Obiettivi formativi**

- conoscenza della struttura dell'interno della Terra e dei meccanismi della Tettonica delle Placche e dei processi geologici connessi;
- conoscenza e comprensione del ciclo delle rocce e capacità di riconoscimento delle rocce di diversa genesi;
- conoscenza dei principali processi esogeni e capacità di riconoscimento delle relative forme del paesaggio;
- conoscenza delle ere geologiche e della loro articolazione
- saper leggere ed utilizzare carte topografiche e dati topografici e capacità nell'esecuzione di profili topografici;
- introduzione alla pratica dell'utilizzo di dati topografici digitali per la rappresentazione del territorio.

#### *Matematica Statistica ed elaborazione dati per le Scienze della Terra (9 cfu) (C.I.)*

6 cfu = 42 ore di lezioni frontali di Matematica (MAT/05)

**Prof Armando Coco**

3 cfu = 21 ore di lezioni frontali di Statistica (MAT/06)

**Prof. Paolo Mazzoleni**

#### **Obiettivi formativi**

- Concetti basilari della logica matematica e dei numeri reali
- Concetti basilari circa la risoluzione dei sistemi di equazioni lineari
- Concetti basilari riguardanti punti, rette e coniche nel piano cartesiano
- Concetto fondamentale di limite di una funzione e algebra dei limiti

- Strumenti basilari del calcolo differenziale applicati allo studio del grafico di una funzione
- Conoscenza elementi di base del calcolo statistico

***Chimica generale ed inorganica ed Elementi di chimica organica (9 cfu)***

6 cfu = 42 ore di lezioni frontali di Chimica generale ed inorganica (CHIM/03)

**Prof. Roberto Purrello**

3 cfu = 21 ore di lezioni frontali di Elementi di chimica organica (CHIM/06)

**Docente da definire**

**Obiettivi formativi**

- conoscenze e capacità di comprensione dei processi chimici connessi ai principali processi geologici;
- abilità nell'applicazione delle conoscenze;
- capacità di comprensione del linguaggio scientifico di base.

**SECONDO PERIODO DIDATTICO**

***Fisica ed applicazioni di fisica (9 cfu) (C.I.)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali di Fisica (FIS/01)

3 cfu=21 ore di lezioni frontali di Applicazioni di fisica (FIS/07)

**Prof.ssa Elena Bruno**

**Obiettivi formativi**

- Conoscenze e capacità di comprensione delle leggi fisiche fondamentali che regolano i processi geologici;
- Abilità nell'applicazione delle conoscenze;
- Capacità di comprensione del linguaggio scientifico di base.

***Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (12 cfu)***

6 cfu = 42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Rosalda Punturo**

6 cfu = 72 ore di attività pratiche di laboratorio (2 turni)

**Prof. Eugenio Fazio (I turno)**

**Prof. Cristina Belfiore; Cristina Caggiani (II turno)**

**Obiettivi formativi**

- definizione dello stato solido e amorfo;
- conoscenza e comprensione della genesi dei minerali e dei criteri di riconoscimento e classificazione;
- saper effettuare il riconoscimento micro- e mesoscopico dei principali minerali.

***Geologia stratigrafica con laboratorio (9 cfu)***

6 cfu = 42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Agata Di Stefano**

3 cfu = 36 ore di attività pratiche di laboratorio (2 turni)

**Prof. Salvatore Distefano**

**Prof. Francesco Sciuto**

**Obiettivi formativi**

- conoscenza e comprensione dei principi di stratigrafia;
- conoscenza di cenni di storia della geologia;
- conoscenza e comprensione dei criteri di analisi di successioni sedimentarie;
- conoscenza e comprensione dei criteri di correlazione tra successioni stratigrafiche;
- conoscenza e comprensione della scala dei tempi

**II ANNO**

**PRIMO PERIODO DIDATTICO**

***Paleontologia con laboratorio (9 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

3 cfu=36 ore di attività pratiche di laboratorio (I turno)

**Prof. Antonietta Rosso**

1 cfu=12 ore di attività pratiche di laboratorio (II turno)

**Prof.ssa Rossana Sanfilippo**

2 cfu=24 ore di attività pratiche di laboratorio (II turno)

**Prof. Antonietta Rosso**

**Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione dei processi di fossilizzazione;
- Conoscenza e comprensione della sistematica dei fossili;
- Conoscenza e comprensione dell'evoluzione e della storia della vita;
- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi di datazione attraverso i fossili.
- Capacità di riconoscere e determinare i principali gruppi di organismi e alcuni fossili guida.

***Petrografia con laboratorio (12 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Rosolino Cirrincione**

6 cfu=72 ore di attività pratiche di laboratorio (I turno)

**Prof. Rosolino Cirrincione**

6 cfu=72 ore di attività pratiche di laboratorio (II turno)

**Prof. Patrizia Fiannacca**

**Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi per la classificazione delle rocce;
- Conoscenza e comprensione dei processi petrogenetici;

- Conoscere e sapere associare i processi petrogenetici magmatici e metamorfici ai diversi ambienti geodinamici;
- Capacità di analizzare le rocce alla scala meso- e microscopica ai fini della loro classificazione

***Applicazioni Informatiche alle Scienze della Terra (6 cfu)***

3 cfu = 21 ore di lezioni frontali in aula

3 cfu = 36 ore di attività pratiche di applicazioni GIS

**Prof. Gaetano Ortolano**

**Obiettivi formativi**

- fornire le adeguate conoscenze e capacità di utilizzo di software, con particolare riguardo alle applicazioni GIS nel campo delle Scienze Geologiche.

***Lingua Inglese (1 cfu)***

***Ulteriori Conoscenze linguistiche Lingua Inglese (2CFU)***

**Prof. Paolo Giuseppe Caruso**

**SECONDO PERIODO DIDATTICO**

***Geomorfologia (6 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Giorgio De Guidi**

**Prof. Giovanna Pappalardo**

**Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi per l'analisi di forme del paesaggio;
- Conoscenza e comprensione dei processi di evoluzione dei versanti, dei fenomeni franosi e della loro classificazione.
- Conoscenza e comprensione dell'evoluzione della morfologia fluviale e costiera.

***Geologia con laboratorio (9 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

3 cfu=36 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Stefano Catalano**

**Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione dei differenti processi geologici e delle loro relazioni con i differenti ambienti geodinamici;
- Conoscenza e comprensione delle geometrie dei differenti corpi geologici allo stato indeformato e deformato;

- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi per la ricostruzione di geometrie 2D e 3D da dati stratigrafici e strutturali;
- Conoscenza di elementi di geologia regionale
- Capacità di leggere ed interpretare carte geologiche;
- Capacità di eseguire profili geologici e di ricostruire geometrie 2D da dati di superficie e di sottosuolo.

### ***Geochimica (6 cfu)***

6 cfu = 42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Marco Viccaro**

#### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione del comportamento geochimico degli elementi;
- Conoscenza e comprensione della geochimica della lito-, idro- e atmosfera;
- Conoscenza e comprensione di elementi di geochimica ambientale.

### ***Materiali lapidei naturali ed artificiali (9 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

1 cfu=12 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Germana Barone**

2 cfu=24 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Paolo Mazzoleni**

#### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi per la caratterizzazione dei materiali lapidei artificiali;
- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi per la caratterizzazione petrografica e fisica delle rocce;
- Capacità di applicare i metodi di analisi per la caratterizzazione dei materiali.

## **III ANNO**

### **PRIMO PERIODO DIDATTICO**

### ***Fisica terrestre con laboratorio (9 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Cannata Andrea**

3 cfu=36 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Giovanni Distefano**

#### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza e capacità di comprensione delle manifestazioni dei processi geofisici fondamentali del sistema Terra per la definizione della sua struttura e composizione.
- Comprensione della distinzione tra dati e modelli e dell'importanza dell'approccio multidisciplinare.

### ***Geofisica applicata (6 cfu)***

4 cfu=28 ore di lezioni frontali in aula

2 cfu = 24 ore di didattica di laboratorio e/o terreno

**Prof. Sebastiano Imposa**

#### **Obiettivi formativi**

- conoscenze dell'uso delle principali tecniche d'indagine nel campo geofisico applicativo finalizzate alla ricostruzione del sottosuolo;
- padronanza e capacità di utilizzo dei principi fisici e matematici che regolano la propagazione di onde, ai fini della conoscenza del sottosuolo.

### ***Geologia applicata (6 cfu)***

4+1 cfu=28 ore di lezioni frontali in aula +1=12 ore di didattica di lab. e/o terreno

**Prof. Giovanna Pappalardo**

1 cfu = 12 ore di didattica di laboratorio e/o terreno

**Prof. Simone Mineo**

#### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione dei metodi per la realizzazione di indagini geognostiche e prove in situ;
- Conoscenza e comprensione dei criteri e dei metodi per la caratterizzazione fisica e meccanica delle terre;
- Conoscenza e comprensione di elementi di idrogeologia.

#### **GRUPPO OPZIONALE A**

### ***Geologia strutturale (6 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Carmelo Monaco**

#### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza e comprensione delle relazioni tra deformazione e stress
- Conoscenza dei criteri di analisi strutturale
- Capacità nell'analisi di associazioni strutturali elementari

### ***Geologia Marina (6 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

**Prof. Agata Di Stefano**

#### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza dei principali processi geologici (tettonica, sedimentazione, circolazione masse oceaniche) che avvengono in ambiente marino; strumenti e metodi di indagini e campionamento dei fondali marini e delle successioni off-shore; esempi con analoghi attuali.
- Capacità di condurre analisi e interpretazioni su profili e log di successioni off-shore e analisi di varia natura su sedimenti marini.

### **Disciplina a scelta (6 cfu)**

#### **SECONDO PERIODO DIDATTICO**

##### ***Vulcanologia con rilevamento (9 cfu)***

6 cfu=42 ore di lezioni frontali in aula

3 cfu=36 ore di attività pratiche di terreno

**Prof. Carmelo Ferlito**

##### **Obiettivi formativi**

- Conoscenze dei criteri di ricostruzione delle geometrie tridimensionali dei corpi vulcanici;
- capacità di applicazione delle conoscenze sul terreno;
- capacità di comprensione del linguaggio tecnico.

##### ***Stratigrafia micropaleontologica (6 cfu)***

4 cfu=28 ore di lezione frontale in aula

2 cfu=24 ore di attività pratiche di laboratorio

**Prof. Agata Di Stefano**

**Prof. Rosanna Maniscalco**

##### **Obiettivi formativi**

- Conoscenza dei metodi di analisi e riconoscimento di taxa significativi appartenenti ai principali gruppi di microfossili, comunemente usati in stratigrafia (foraminiferi e nannofossili calcarei);
- Capacità di condurre analisi micropaleontologiche finalizzate alla datazione delle successioni sedimentarie, con particolare riferimento al Neogene.

##### ***Rilevamento geologico (9 cfu)***

3 cfu= 21 ore di lezioni frontali in aula

6 cfu= 72 ore di attività pratiche di terreno

**Prof. Giovanni Barreca**

**Prof. Carmelo Monaco**

##### **Obiettivi formativi**

- Acquisizione di capacità autonoma di riconoscimento sul terreno di unità stratigrafiche e di elementi tettonici a differente scala;

- Acquisizione di capacità autonoma di corretta rappresentazione in carta degli elementi riconosciuti sul terreno e di elaborazione di profili geologici e schemi a cornice;

**Disciplina a scelta (6 cfu)**

**Prova finale (3 cfu)**