

---

---

**INSEGNAMENTO/MODULO RILEVAMENTO GEOLOGICO I (Modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO )**

---

**ANNO ACCADEMICO: 2019-2020**

---

**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA :Caratterizzante**

---

**DOCENTE: Paolo Giannandrea**

---

e-mail: paolo.giannandrea@unibas.it

sito web: scienze.unibas.it/site/home.html.

telefono: 0971206258

cell. 338 5906841

---

Lingua di insegnamento: italiano

---

n. CFU: **5**(2di lezione e 3di  
esercitazioni/laboratorio)n. ore: **52**(di 16 lezione e 36 di  
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**

Dipartimento/Scuola:

**Dipartimento di Scienze**CdS: Scienze Geologiche (**L34**)**Semestre 1**

01 ottobre 2019

al 20 dicembre

2019/20 gennaio

2020

---

**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

Lo studente viene educato a raccogliere dati geologici sul terreno per affrontare, in modo sperimentale, i problemi della geologia e della sua rappresentazione cartografica, mediante l'uso di simboli codificati dal Servizio Geologico Nazionale.

Risultati di apprendimento:

- i) leggere e visualizzare tridimensionalmente le carte geologiche ufficiali pubblicate dal Servizio Geologico Italiano e di interpretare l'assetto strutturale e stratigrafico dei corpi rocciosi;
- ii) descrivere, catalogare, correlare e rappresentare su carte topografiche i dati geologici (affioramenti, litologia, giaciture, limiti stratigrafici, faglie, pieghe, ecc.) rilevati sul terreno, in un contesto geologico in cui affiorano rocce sedimentarie.

---

**PREREQUISITI**

È necessario aver acquisito e assimilato le conoscenze fornite dai corsi di Geologia, Geologia Strutturale, Paleontologia, Stratigrafia e Sedimentologia, Geografia Fisica:

- *Conoscenze dei concetti fondamentali della geologia del sedimentario, della litostratigrafia e dell'analisi di facies;*
- *Capacità di rilevare elementi strutturali di superficie quali misure delle giaciture, piani di faglia, orientazione degli assie e dei piani di piega, ecc.*
- *Saper leggere una carta topografica;*
- *Capacità di analisi morfologica del paesaggio;*

---

**CONTENUTI DEL CORSO**

- 1) Introduzione al rilevamento geologico.
  - 2) Attrezzatura di rilevamento.
  - 3) Uso della bussola nel rilievo delle strutture geologiche.
  - 4) Rapporti tra giacitura delle unità litologiche e superficie topografica; metodi per la determinazione della direzione, immersione ed inclinazione di una successione di unità litologiche; andamento e forma degli affioramenti in relazione alla topografia; determinazione delle unità litologiche; individuazione delle pieghe e delle faglie sulle carte geologiche; discordanze stratigrafiche.
  - 5) Sezioni geologiche.
  - 6) Caratteri litologici di alcune formazioni sedimentarie e vulcaniche Meso-Cenozoiche (es.: Successione Calcarea-Silico-Marnosa; Flysch Rosso; formazioni di Gorgoglione, Serra Palazzo e di Castelvetero; Flysch di San Bartolomeo e di Faeto; successione vulcanica di Monte Vulture) affioranti in Appennino Lucano.
  - 7) Rappresentazione cartografica di spaccati naturali e artificiali.
  - 8) Descrizione delle rocce sedimentarie sugli affioramenti.
  - 9) Rapporti spaziali tra affioramenti e correlazioni.
-

---

10) Ricostruzione della successione stratigrafica.

11) Cenni di fotogeologia

---

#### METODI DIDATTICI

Il corso prevede 52 ore di didattica di cui 16 ore di lezioni frontali in aula, 12 ore di esercitazioni guidate in aula (su carte geologiche a diversa scala e su carte topografiche a scala 1:5000 e 1:10000 e osservazioni di foto aeree allo stereoscopio) e 24 ore di esercitazioni guidate sul terreno (raccolta dati geologici sul terreno e loro restituzione cartografica, alla scala 1: 10000, con simboli codificati).

---

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

Il corso è diviso nei moduli 1 e 2; il modulo 1 prevede una prova finale, scritta e orale da svolgere nello stesso giorno alla fine del secondo semestre insieme alle prove del modulo 2.

Inoltre, durante il corso del modulo 1 sono previsti:

- la realizzazione di una carta geologica completa di sezione, legenda e schema stratigrafico e un rapporto sull'attività svolta durante le esercitazioni di terreno;
  - un esonero, riguardante l'interpretazione stratigrafica di successioni sedimentarie, a partire da una foto panoramica; la prova ha lo scopo di valutare la capacità di distinguere in affioramento i limiti stratigrafici e di suddividere le successioni sedimentarie in unità stratigrafiche e ha carattere di selezione (lo studente che non mostri una sufficiente conoscenza degli argomenti dovrà sostenere una prova scritta alla fine del secondo semestre insieme alle prove previste per il modulo 2. Per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30. Il tempo previsto per la prova è di 2 ore. Non è consentito consultare testi o utilizzare PC e smartphone.
  - una prova scritta composta di 3 domande a risposta limitata e una rappresentazione grafica su carta topografica scala 1:10000 di limite stratigrafico su tutti gli argomenti trattati nel corso; la prova ha lo scopo di valutare lo studio della materia e la comprensione degli argomenti di base e ha carattere di selezione (lo studente che non mostri una sufficiente conoscenza degli argomenti dovrà sostenere una prova orale alla fine del secondo semestre insieme alle prove previste per il modulo 2. Per superare la prova è necessario acquisire almeno 18 punti su 30. Il tempo previsto per la prova è di 2 ore. Non è consentito consultare testi o utilizzare PC e smartphone.
- 

#### TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- Appunti delle lezioni fornite in formato digitale dal docente.
  - Rilevamento Geologico di Giorgio Cremonini - Pitagora Editrice, Bologna.
  - Lettura delle carte geologiche di Brian Simpson - Dario Flacco Editore.
  - Quaderno 1, serie III dell'SGN, 1992, 2003.
  - Approccio alla Geologia Stratigrafica di Loris Montanari.
  - Articoli scientifici monografici in lingua italiana e inglese.
- 

#### METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso sono descritti, gli obiettivi, programma e metodi di verifica; eseguito l'elenco degli studenti frequentanti con nome, cognome, matricola e email e messo a disposizione degli studenti il materiale didattico. Per informazioni, comunicazioni e integrazioni riguardanti il corso di laurea, si utilizzeranno tre vie preferenziali telefono, e-mail e personalmente all'inizio o alla fine delle lezioni e nelle ore di ricevimento, che sono previste nei giorni:

<b>GIORNO</b>	<b>DALLE ORE</b>	<b>ALLE ORE</b>	<b>PRESSO</b>
LUNEDI'	18,00	19,00	Studio Dr. P. Giannandrea
MARTEDI'	11,00	13,00	Studio Dr. P. Giannandrea
MERCOLEDI'			
GIOVEDI'			
VENERDI'			

---

---

---

DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>

*23/01/2020, 13/02/2020, 12/03/2020, 09/04/2020, 14/05/2020, 18/06/2020, 16/07/2020, 10/09/2020, 08/10/2020, 19/11/2020.*

---

---

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI    SI     NO

---

---

ALTRE INFORMAZIONI

Per le attività di campo gli studenti devono indossare scarponcini da escursione e avere la seguente attrezzatura: martello da geologo, bussola, macchina fotografica, supporto rigido, colori a pastello e gomma.

---