
INSEGNAMENTO/MODULO Rilevamento Geologico modulo 1

ANNO ACCADEMICO: **2017-2018**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Caratterizzante

DOCENTE: Paolo Giannandrea

e-mail: paolo.giannandrea@unibas.itsito web: scienze.unibas.it/site/home.html

telefono: 0971 206258

cell. 338 5906841

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 6

(3 di lezione e 3 di
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 60

(di 24 lezione e 36 di
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**Dipartimento/Scuola: **Dipartimento
di Scienze**CdS: Scienze Geologiche (**L34**)**Semestre****1 Semestre:****dal 02/10/2017 al
15-31
gennaio 2018**

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il modulo ha l'obiettivo di educare 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 dei corpi rocciosi;
- ii) descrivere, catalogare, correlare e rappresentare su carte topografiche i dati geologici (affioramenti, litologia, giaciture, limiti stratigrafici, ecc.) rilevati sul terreno, in un contesto geologico in cui affiorano rocce sedimentarie.

PREREQUISITI

Aver seguito e sostenuto gli esami dei corsi di Geologia 1, Geologia 2, Geografia Fisica.

○

CONTENUTI DEL CORSO

1) Introduzione al rilevamento geologico.

2) Attrezzatura da rilevamento.

3) Uso della bussola nel rilievo delle strutture geologiche.

4) Lettura delle Carte geologiche: Carte Topografiche e rappresentazione di semplici morfologie del terreno per mezzo di curve di livello; direzione, immersione, inclinazione reale e apparente di una unità

litologica; 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) Concetto di unità di sedimentazione; Facies e associazione di Facies.

7) Principio di sovrapposizione stratigrafica.

8) Rapporti stratigrafici tra depositi a differente litologia; confini stratigrafici e formazionali: unità litostratigrafiche, Unità Stratigrafiche a Limiti Inconformi (UBSU).

9) 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.

10) Rappresentazione cartografica di spaccati naturali e artificiali.

11) Descrizione delle rocce sedimentarie sugli affioramenti.

12) Rapporti spaziali tra affioramenti e correlazioni.

13) Ricostruzione della successione stratigrafica.

14) Cenni di fotogeologia

METODI DIDATTICI

Lezioni Frontali ed esercitazioni di laboratorio (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 di terreno (su carte topografiche a scala 1:10000). Le esercitazioni sul campo condurranno alla realizzazione di una bozza di carta geologica alla scala 1:10.000, corredata da legenda, una sezione geologica e da una relazione esplicativa, da eseguire, nell'area dell'Appennino Lucano.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Un esonero, riguardante la ricostruzione dei limiti geologici partendo dagli affioramenti e da tratti di limite, a partire da una carta degli affioramenti, e la ricostruzione stratigrafica della successione affiorante, sarà sostenuto alla fine del corso di Rilevamento Geologico mod. 1. L'esame finale, scritto e orale, sarà integrato con il corso di Rilevamento geologico mod. 2 e sostenuto alla fine del secondo semestre. L'esame scritto non dovrà essere sostenuto se lo studente avrà superato entrambi gli esoneri dei corsi di rilevamento Geologico modulo 1 e modulo 2.

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

- 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

Per informazioni, comunicazioni e consegna materiale didattico relativi al 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:

GIORNO	DALLE ORE	ALLE ORE	PRESSO
LUNEDÌ	18,00	19,00	Studio Dr. P. Giannandrea
MARTEDÌ	11,00	13,00	Studio Dr. P. Giannandrea
MERCOLEDÌ			
GIOVEDÌ			
VENERDÌ			

DATE DI ESAME PREVISTE¹

Sessione I: 18/01/2018, 15/02/2018, 15/03/2018; Sessione II: 19/04/2018, 17/05/2018, 21/06/2018, 19/07/2018; Sessione III: 13/09/2018, 18/10/2018, 22/11/2018.

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.
