
ANNO ACCADEMICO: 2016-2017

INSEGNAMENTO/MODULO: GEOLOGIA I mod. B

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Base

DOCENTE Dott. Paolo Giannandrea

e-mail **paolo.giannandrea@unibas.it**

sito web:

telefono: **0971 206258**

cell. di servizio:

Lingua di insegnamento: ITALIANO

n. CFU: 6(2 CFU lezione frontali, 2
CFU esercitazioni su
terreno e 2 CFU
esercitazione laboratorio)**n. ore 64**(16 lezione, 48
esercitazioni)**Sede: Potenza**Dipartimento/Scuola: **Dipartimento
di Scienze**CdS: Scienze Geologiche (**L34**)**Semestre: II**(date previste di
inizio e fine corso:
06/03/2017, 15-
30/06/2017)

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

L'insegnamento si prefigge tre obiettivi: i) riconoscimento macroscopico su campione delle rocce magmatiche, intrusive ed effusive, sedimentarie e metamorfiche; ii) strutturazione e lettura delle carte geologiche sia ufficiali, pubblicate dal Servizio Geologico Italiano a scala 1: 100.000 e 1: 50.000, sia non ufficiali a scala più piccola; iii) strutturazione geologica regionale dell'Italia meridionale. Il corso prevede anche attività di terreno, dove s'impartiranno i primi rudimenti per la ricerca geologica di superficie e il riconoscimento delle rocce su terreno.

Le principali abilità saranno:

- riconoscimento e classificazione delle rocce su campione e in affioramento;
- leggere la cartografia geologica;
- riconoscere le strutture geologiche di primo ordine dell'Italia meridionale.

PREREQUISITI

Nessuno

CONTENUTI DEL CORSO

Stato solido: cristallino e amorfo; I silicati; cristallizzazione frazionata: serie di Bowen

Rocce magmatiche (intrusive, effusive e filoniane): struttura, granulometria, colore e composizione mineralogica.

Formazione delle rocce sedimentarie: provenienza, trasporto, sedimentazione e litificazione; classificazione delle rocce sedimentarie; composizione e struttura delle rocce terrigene silicoclastiche: (conglomerati e breccie, areniti e peliti) e carbonatiche; evaporiti; sedimenti silicei e selci; peliti ricche di materiale organico (Black shale).

Rocce metamorfiche: caratteristiche generali, modalità di formazione; classificazione e struttura.

Contesto geologico di formazione dei differenti corpi rocciosi.

Struttura e organizzazione delle carte geologiche ufficiali del Servizio Geologico Nazionale scala 1:100.000 e 1:50.000: campo carta, sezioni geologiche, legenda, simboli e schemi a contorno. Uso dei colori nella carta geologica. Criteri stratigrafici adottati nella nuova carta geologica d'Italia a scala 1:50.000.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio (su campioni di rocce e su carte geologiche a differente scala) e di terreno.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

N. 3 esoneri, da sostenere durante il corso, sul riconoscimento macroscopico delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche da eseguire su n. 3 campioni di rocce oggetto delle esercitazioni; esame scritto per chi non ha superato

gli esoneri e orale in comune con Geologia I modulo A.

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

- Rocce e successioni sedimentarie di A. Bosellini, E. Mutti, F. Rcci Lucchi - UTET
 - Fotoatlante dei Minerali e rocce di Rupert Hochleitner - Zanichelli
 - Introduzione allo studio delle rocce carbonatiche di A. Bosellini - Italo Bovoleta Editore.
 - Lettura delle Carte geologiche di Brian Simpson; edizione italiana a cura di Gioacchino Cusimano e Pietro Di Stefano - Dario Flaccovio Editore.
 - Guide e articoli scientifici monografici in lingua italiana ed 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
LUNEDI'			
MARTEDI'			
MERCOLEDI'			
GIOVEDI'	11,00	13,00	Studio Dr. P. Giannandrea
VENERDI'	13,00	15,00	Studio Dr. P. Giannandrea

DATE DI ESAME PREVISTE¹

16/02/2017; 13/04/2017; 28/06/2017; 13/07/2017, 05/10/2017

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI

COURSE: Geology I, mod. B

ACADEMIC YEAR: 2016-2017

TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY: Basic

TEACHER: Paolo Giannandrea

e-mail: paolo.giannandrea@unibas.it		website:	
phone: 0971 206258		mobile (optional):	
Language: Italian			
ECTS: 6 (2 lessons, 2 laboratory tutorials, and 2 field tutorials)	n. of hours: 64 (16 lessons and 48 tutorials)	Campus: Potenza Dept./School: Department of Science S.C. : Geo.logical Sciences (L34)	Semester: II

EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMES

Educational goals: i) macroscopic classification of igneous, sedimentary and metamorphic rocks; ii) structuring and interpretation of geological maps; iii) The course also includes field work, which provides the basics for surface geological research.

Expected learning outcomes:

- classification of igneous, sedimentary, and metamorphic rocks;
- reading of the geological maps;
- identify the geological structures of the first order of Southern Italy.

PRE-REQUIREMENTS

SYLLABUS

Solid state: crystalline and amorphous; silicates; fractional crystallization: Bowen series. Igneous rocks: structure, size, color and mineral composition. Formation of sedimentary rocks: source area, transport, sedimentation, and lithification; classification of the sedimentary rocks; composition and structure of the terrigenous (conglomerate and breccias, sandstones, and mudstones) and carbonate rocks; evaporites; siliceous sediments; black shale. Metamorphic rocks: general characteristics; mode of formation; classification and structure. Geological setting of rock bodies formation. Structure and organization of the official geological maps of the National Geological Service at 1:100,000 and 1:50,000 scale: geological map area, cross-sections, legend, symbols, and contour schemes. Use of colors in the geological map. Stratigraphic criteria adopted in the new geological map of Italy at 1:50,000 scale.

TEACHING METHODS

Theoretical lessons, Classroom tutorials, and field tutorials.

EVALUATION METHODS

Intermediate verifications, Written examination, Oral examination.

TEXTBOOKS AND ON-LINE EDUCATIONAL MATERIAL

- Rocce e successioni sedimentarie di A. Bosellini, E. Mutti, F. Rcci Lucchi - UTET
- Fotoatlante dei Minerali e rocce di Rupert Hochleitner - Zanichelli
- Introduzione allo studio delle rocce carbonatiche di A. Bosellini - Italo Bovoleta Editore.
- Lettura delle Carte geologiche di Brian Simpson; edizione italiana a cura di Gioacchino Cusimano e Pietro Di Stefano - Dario Flaccovio Editore.
- Guides and Monographic scientific articles in Italian and English.

INTERACTION WITH STUDENTS

using three-way preferential: telephone, email and in person in the office hours.

EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)²

16/02/2017; 13/04/2017; 28/06/2017; 13/07/2017, 05/10/2017

SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS YES NO

FURTHER INFORMATION

²Subject to possible changes: check the web site of the Teacher or the Department/School for updates.