



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento Rilevamento Geologico mod. I

Corso di studio: Scienze Geologia

Anno di Corso: III

Periodo I semestre

didattico:

Tipologia: caratterizzante

Totale Crediti: 6

Tipo Esame: scritto e orale

Valutazione: voto

Lingua di Italiano,

insegnamento:

inizio corso dall'1 al 4 ottobre 2014 fine corso dal 13 al 31 gennaio 2015

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2015	
Marzo	2015	
Aprile	2015	X
Maggio	2015	X
Giugno	2015	X
Luglio	2015	X
Settembre	2015	X
Ottobre	2015	X
Novembre	2015	X
Dicembre	2015	X
Gennaio	2016	X

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: Prof. Prosser Giacomo

Componente: Dr. Paolo Giannandrea

Componente: Prof. Marcello Schiattarella

Componente: Dr. Fabrizio Agosta

Componente: Dr. Mario Bentivenga

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'	18,00	19,00	Studio Dott. Paolo Giannandrea
MARTEDI'	11,00	13,00	Studio Dott. Paolo Giannandrea
MERCOLEDI'			
GIOVEDI'			
VENEDI'			



Eventuali prerequisiti

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

Obiettivi Formativi

Il rilevamento geologico nasce 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. Il modulo ha l'obiettivo di sviluppare la capacità di:

- 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

Programma 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 ed 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 (Successione Calcarea-Silico-Marnosa; Flysch Rosso; formazione 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.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

- 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 di campagna (su carte topografiche a scala 1:10000)

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esonero alla fine del corso di Rilevamento Geologico mod. I, ed esame finale scritto e orale alla fine del corso di Rilevamento Geologico mod. II

Testi di Riferimento

- 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 ed inglese.

Altre informazioni:

Visto il carattere degli argomenti trattati, il modulo prevede 3 CFU di lezioni frontali e 3 CFU di esercitazioni di laboratorio e di terreno. Le esercitazioni sul campo condurranno alla rappresentazione di una bozza di carta geologica alla scala 1:10000, corredata da legenda e una sezione geologica, da eseguire, nell'area dell'Appennino Lucano.



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

COURSE Geological Mapping mod. I

Course of Geological Sciences
studies:

Academic Year: III

ECTS: characterizing

Teaching Methods: Lectures – Lab activities – and-Field activities

Evaluation Methods: written and oral

Evaluation: score on 30 points (score on 30 points / qualification)

Semester: I (I-II-Annual)

Language: ITALIAN (and ...)

Course beginning on from 1 to 4 October 2014 ending on from 13 to 31 January 2015

Calls for examination

Month	Year	Expected call
February	2015	
March	2015	
April	2015	X
May	2015	X
June	2015	X
July	2015	X
September	2015	X
October	2015	X
November	2015	X
December	2015	X
January	2016	X

Examination Panel:

President: Prof. Prosser Giacomo _____

Member: Dr. Paolo Giannandrea _____

Member: Prof. Marcello Schiattarella _

Member: Dr. Fabrizio Agosta _____

Member: Dr. Mario Bentivenga _____



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Previous requirements:

Have passed the examinations of the courses of Geology 1, Geology 2, and Physical Geography

Learning Outcomes:

- 1) Obtaining 3D information from the official geological maps published by the Italian Geological Survey, to interpret the structural setting of the rock bodies.
- 2) Describing, classifying, correlating and representing geological data on topographic maps.

Syllabus:

- 1) Introduction to the geological mapping.
- 2) Instruments used for the geological mapping.
- 3) Use of the geological compass.
- 4) Interpretation of the geological maps.
- 5) Geological cross-sections.
- 6) The concept of sedimentary unit; facies and facies association.
- 7) The principle of stratigraphic superposition.
- 8) Stratigraphic and formational boundaries. Lithostratigraphic Units and Unconformity-Bounded Stratigraphic Units (UBSU).
- 9) Lithological characters of some sedimentary and volcanic formations of the southern Apennines.
- 10) Cartographic representation of natural and artificial outcrops.
- 11) Description of sedimentary rocks.
- 12) Spatial relationships between outcrops and correlations.
- 13) Reconstruction of sedimentary successions.
- 14) Principles of aerial photograph interpretation.

Suggested textbooks

- Rilevamento Geologico by Giorgio Cremonini - Pitagora Editrice, Bologna.
- Lettura delle carte geologiche by Brian Simpson - Dario Flacco Editore.
- Quaderno 1, serie III of the SGN, 1992, 2003.
- Approccio alla Geologia Stratigrafica by Loris Montanari.

Monographic scientific articles in Italian and English

Further information:

Given the nature of the topics covered, the module provides 3 CFU of lectures and 3 CFU of lab and field activities. The field activities will lead to the realization of a geological map at scale 1: 10000.

