



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**Insegnamento GEOLOGIA 1**

**Corso di studio:** SCIENZE GEOLOGICHE

**Anno di Corso:** I

**Periodo** Marzo-Giugno 2015

**didattico:**

**Tipologia:** A

**Totale Crediti:** 12

**Tipo Esame:** scritto, orale, 3 esoneri

**Valutazione:** Voto

**Lingua di** Italiano, inglese

**insegnamento:**

inizio corso 12 Marzo 2015 fine corso 15 Giugno 2015

**APPELLI DI ESAME**

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

**COMMISSIONE ESAME:**

Presidente: Albina Colella

Componente: Paolo Giannandrea

Componente: Sergio Longhitano

**ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI**

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'			
MARTEDI'			
MERCOLEDI'	12.00	13.00	studio Dipartimento di Scienze
GIOVEDI'			
VENERDI'			



# **UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**

## **DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

### **Eventuali prerequisiti**

#### **Obiettivi Formativi**

Al termine del corso lo studente possiede una parte delle conoscenze di base della Geologia, relative alla struttura interna della Terra, alla tettonica a placche, ai bacini, alle rocce, alla stratigrafia e alla sedimentologia, ed è in grado di sviluppare un approccio ragionato alla descrizione degli affioramenti.

Lo studente è in grado di: definire e misurare la giacitura degli strati - descrivere e rappresentare una successione di rocce sedimentarie mediante log stratigrafici e correlazioni 2D; - utilizzare il codice internazionale di stratigrafia; - riconoscere le principali strutture sedimentarie.

### **Programma del Corso**

La Terra e il suo interno. Deriva dei Continenti. Tettonica a placche. Margini divergenti, convergenti, trasformati. Dorsali oceaniche. Zone di subduzione. Prismi di accrezione. Catene montuose. Ciclo di Wilson. Terremoti. Tipi di crosta. Tipi di bacini e classificazione. Terremoti. Vulcani. Cenni sui minerali. Le rocce sedimentarie, ignee e metamorfiche. Ciclo delle rocce. Riconoscimento delle rocce e classificazione. Concetto di strato, facies e corpo sedimentario. Giacitura degli strati. Introduzione alle strutture trattive e ai processi massivi. Rassegna dei principali sistemi deposizionali, con particolare riferimento al sistema alluvionale, deltizio, litorale, di piattaforma (silicoclastica e carbonatica), marino profondo ed evaporitico. Il tempo geologico relativo e assoluto. La scala geologica dei tempi. La stratigrafia. I principi della stratigrafia. Superfici di discontinuità stratigrafica. Oscillazioni relative del livello del mare. Trasgressioni, regressioni. Unità stratigrafiche formali e informali. Cenni sulle carte geologiche.

### **Metodi didattici**

Lezioni frontali, esercitazioni sulle rocce in laboratorio, esercitazioni sul terreno.

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Tre esoneri con prova scritta durante il corso, esame finale pratico, scritto e orale

### **Testi di Riferimento**

Lupia Palmieri E. & Parotto. M., Capire la Terra. Zanichelli.  
Bosellini A., Mutti E. & Ricci Lucchi F., Rocce e successioni sedimentarie. UTET  
Ricci Lucchi F., Sedimentografia, Seconda Edizione. Zanichelli

### **STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA**

Rocce, carte geologiche, modelli tridimensionali geologici, proiettore LCD





**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**COURSE: GEOLOGY 1**

**Course of studies:** Geological Sciences

**Academic Year:** 2014-2015

**ECTS:** \_\_\_\_\_

**Teaching Methods:** Lectures - Laboratory activities – Field excursions

**Evaluation Methods:** Three written tests during the course, a final oral test and practical test

**Evaluation:** score on 30 points

**Semester:** II

**Language:** Italian and English

Course beginning on 12 March 2014 ending on 15 June 2014

**Calls for examination**

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

**Examination Panel:**

President: Albina Colella

Member: Paolo Giannandrea

Member: Sergio Longhitano





**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**Learning Outcomes:**

To provide basic concepts on the structure of the Earth, Plate Tectonics, Sedimentary Basins, Rocks, and on Stratigraphy and Sedimentology. To develop an integrated approach to outcrop description and interpretation including: construction of stratigraphic and sedimentological logs, outcrop description, identification and interpretation of major sedimentary structures in outcrop.

**Syllabus:**

The structure of the Earth. Continental Drift. Plate Tectonics. Divergent, convergent, transform margins. Rifting. Mid-ocean ridges. Subduction zones. Accretionary prisms. Mountain belts. Wilson Cycle. Crust types. Basins and classification. Earthquakes. Volcanoes. Minerals. Sedimentary, igneous and metamorphic rocks. Rock cycle. Rocks identification and classification. Bed, facies and sedimentary body concepts. Bedding. Introduction to tractive and massive structures. Principal depositional systems (alluvial, deltaic, littoral, turbiditic, ecc.). Relative and absolute geologic time. The Geologic Time Scale. Stratigraphy. Principles of Stratigraphy. Unconformities. Relative sea-level changes. Transgression, regression. Stratigraphic units. Geologic maps.

**Suggested textbooks**

Lupia Palmieri E. & Parotto. M., Capire la Terra. Zanichelli.  
Bosellini A., Mutti E. & Ricci Lucchi F., Rocce e successioni sedimentarie. UTET  
Ricci Lucchi F., Sedimentografia, Seconda Edizione. Zanichelli

**Support for didactics:**

LCD projector, rocks, tridimensional geologic models, geological maps, laboratory.





***UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA***  
***DIPARTIMENTO DI SCIENZE***