

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

Geologia I

(8 CFU)

A.A. 2016/2017

Programma (7 CFU)

Concetti e definizioni: Litostratigrafia, stratigrafia fisica, stratigrafia e tempo geologico, datazioni assolute.

Elementi di geologia fisica e tettonica delle placche: Struttura interna della Terra; crosta mantello e nucleo; litosfera ed astenosfera. Crosta oceanica e crosta continentale. Tettonica delle placche.

Sorgenti di sedimento e ambienti di deposizione: Dalla sorgente alla formazione degli strati; la formazione delle montagne; regimi climatici.

Introduzione allo studio delle rocce: Definizioni; introduzione alle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche; la scala del tempo geologico; datazioni relative ed assolute.

Processi esogeni: degradazione fisica e disfacimento chimico; trasporto e deposito dei sedimenti; cenni sulla diagenesi; il ciclo delle rocce; il ciclo dell'acqua.

Rocce ignee: Classificazione e riconoscimento macroscopico delle rocce ignee.

Rocce sedimentarie: Classificazione e riconoscimento macroscopico delle rocce sedimentarie.

Rocce metamorfiche: Nomenclatura delle rocce metamorfiche; riconoscimento macroscopico delle rocce metamorfiche.

Ambienti e facies: Il concetto di facies; analisi delle facies; processi sedimentari.

Ambienti di sedimentazione: Ambienti fluviale, delta ed estuari, ambienti costieri, ambiente piattaforma continentale, ambienti di conoide sottomarina profonda.

Margini continentali passivi e attivi: Tettonica e sedimentazione durante l'evoluzione di un margine continentale. Il Golfo di Taranto.

Introduzione alla lettura delle carte geologiche e all'uso degli strumenti utilizzati in geologia : Cenni sulla cartografia ufficiale italiana; carte tematiche; uso di bussola, altimetro, martello e lente di ingrandimento; rapporti di campagna.

Attività di campo (1CFU): 3 escursioni geologiche giornaliere in Appennino.

Testi consigliati

D'ARGENIO, INNOCENTI & SASSI – Introduzione allo studio delle rocce. U.T.E.T.

MARSHAK – La Terra, Ritratto di un pianeta. Zanichelli

BOSELLINI, MUTTI & RICCI LUCCHI – Rocce e successioni sedimentarie. U.T.E.T.

RICCI LUCCHI – Sedimentologia III volume. Zanichelli Ed.

PROTHERO D.R. – Interpreting the stratigraphic record. Freeman & Company. New York

BOGGS S. Jr. (1995) - Principles of Sedimentology and Stratigraphy - Second Edition - Prentice Hall Ed.

BALLY A.W., CATALANO R. & OLDOW J.- Elementi di tettonica regionale. Pitagora Editrice Bologna

TUCKER M.E. – Rocce sedimentarie, guida alla descrizione sugli affioramenti rocciosi. A cura di P. Di Stefano, Flaccovio, Palermo.