

# **GEOLOGIA MARINA**

Anno Accademico 2014-2015

Corso di Laurea in Scienze e Gestione delle Attività Marittime - Taranto

Prof. Moretti Massimo

## **PROGRAMMA DEL CORSO**

### **INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA MARINA:**

Il mare e l'evoluzione del pianeta Terra; la deriva dei continenti (Wegener); la tettonica delle placche; i moti delle placche litosferiche e l'espansione dei fondi oceanici; margini divergenti o passivi; margini convergenti o attivi; margini trasformati; una nuova interpretazione della tettonica globale.

### **FISIOGRAFIA DEI FONDI OCEANICI E PROVINCE BATIMETRICHE:**

Curva Ipsografica. Oceani vs Mari. Province batimetriche. Margini continentali: piattaforma continentale, scarpata, canyon, rialzo continentale e fosse oceaniche. Dorsali medio oceaniche. Faglie trasformati e Zone di frattura. Bacini oceanici profondi: pianure e rilievi abissali, seamounts e guyot, fosse ed archi insulari.

### **DINAMICA E PROCESSI D'ACQUA BASSA E SEDIMENTI COSTIERI E DI MARE BASSO:**

Le onde, le sesse e le maree; gli ambienti costieri e litorali, spiagge, delta e piattaforma.

### **LA CIRCOLAZIONE OCEANICA E CLASSIFICAZIONE DEI SEDIMENTI DI MARE PROFONDO:**

Caratteri fisici, chimici e dinamici delle acque oceaniche; circolazione superficiale; circolazione profonda; Depositi di scarpata, torbiditi, contouriti, emipelagiti, argille pelagiche. Depositi di origine eolica e vulcanica; sedimenti glacio-marini, sedimenti di origine extraterrestre.

### **SEDIMENTI OCEANICI BIOGENICI E SEDIMENTI AUTIGENI:**

Classificazione e distribuzione. Fanghi carbonatici e silicei. Sapropels e black shales. Sedimenti ricchi in metalli e ossidi di ferro; noduli di manganese; fosforiti.

### **METODI DI INDAGINE DEI FONDI OCEANICI:**

Metodi di indagine diretti e indiretti. Metodi di campionamento dei sedimenti marini.

### **INTERPRETAZIONE DI PROFILI SISMICI:**

Contesti di Rift e di Catena in differenti bacini ed in successioni di varie età.

## **TESTI CONSIGLIATI**

CARG – *Nuove linee guida per il rilevamento delle aree marine ricadenti nei fogli CARG alla scala 1:50.000*. Norme CARG

DOGLIONI C. *Una interpretazione della Tettonica Globale*. Le Scienze, 270, 32-42.

KENNETT J. – *Marine Geology* – Prentice Hall, London

BOSELLINI A., - 1983 - *Tettonica delle Placche e Geologia*. Italo Bovolenta Editore

BOSELLINI A., MUTTI E. & RICCI LUCCHI F. - *Rocce e successioni sedimentarie* – UTET, Torino

RICCI LUCCHI F. – 1992 – *I ritmi del mare* – N.I.S., Bologna