

## SYLLABUS DEL CORSO

### Geologia dei Bacini Sedimentari

2324-1-F7401Q001

---

#### Obiettivi

Capacità di analizzare i diversi tipi di bacini sedimentari associati ai diversi margini definiti dalla teoria della Tettonica della Placche. Conoscenza dei diversi meccanismi di subsidenza. Analisi dei diversi tipi di processi sedimentari (p.es. accrezione ed erosione tettonica). Conoscenza dei modelli classici per spiegare la formazione dei bacini sedimentari e loro alternative.

#### Contenuti sintetici

I diversi meccanismi di subsidenza (Rift, margini passivi, fosse). Bacini sedimentari nei margini di placca divergenti. Rift passivi e rift attivi. Bacini sedimentari nei margini di placca convergenti. Bacini associati a subduzione oceanica e a subduzione continentale. Accrezione ed erosione tettonica. Bacini sedimentari associati a orogeni. Il modello flessurale di bacino sedimentario. Modelli alternativi

#### Programma esteso

Introduzione e subsidenza. Meccanismi di subsidenza. Bacini in margini divergenti. Bacini associati a subduzione oceanica. Bacini associati a subduzione continentale. Meccanismi di subsidenza (rift, margini passivi, fosse). Subsidenza legata a subduzione e conclusione. Bacini associati a margini di placca divergenti – introduzione. Rift passivi e rift attivi. Rift: geometrie e margini iperestesi. Il sistema del rift africano. Il mar Rosso tettonica e magmatismo. Golfo di Suez e Levante. Sedimentazione in bacini di rift. Rift falliti e bacini intracratonici. Margini passivi e bacini oceanici. Un modello alternativo – introduzione. Alpi e Appennini. Subduzioni verso E e verso W. Subduzione oceanica – introduzione. Accrezione ed erosione tettonica. Esumazione, mélange e inizio della subduzione. Processi sedimentari - fosse e bacini trench-slope. Forearc basins – introduzione. Successioni di forearc basin - Tibet & California. Arc-trench systems – Ande, Sonda, Alaska e Barbados. Bacini di intra-arc. Bacini

di back-arc. Il Mediterraneo occidentale. Remnant ocean basins. Bacini associati a orogeni - introduzione e obduzione. Classificazione orogeni. Tipi di orogeni e petrografia. Il modello flessurale. Forebulge. Esempi e note finali sulle relazioni.

## **Prerequisiti**

Nessuno

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali in presenza

## **Materiale didattico**

Articoli scientifici forniti dal docente durante le lezioni. Risorse online.

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

1 semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Le competenze fornite durante le lezioni frontali saranno valutate in un esame scritto seguito da un esame orale. La valutazione in generale riguarderà l'analisi di un bacino sedimentario e la sua descrizione insieme alla capacità di collegare gli argomenti trattati a lezione.

## **Orario di ricevimento**

Mercoledì dalle 14.30 alle 17.30 (contattare prima il docente all'indirizzo mail: [eduardo.garzanti@unimib.it](mailto:eduardo.garzanti@unimib.it))

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---

