

## **Corso di Sedimentologia (6CFU)**

**Docente prof.ssa Sabrina Amodio**

**SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: GEO/02**

### **Obiettivi**

Il corso intende fornire le conoscenze di base teoriche e pratiche per la comprensione degli aspetti fisici e dei processi relativi agli ambienti acquatici, lo studio dei principali caratteri geologici e sedimentologici con particolare riferimento a quelle componenti dinamiche influenti sulla sfera biotica. Il corso pone dunque quelle basi conoscitive abiotiche utili per affrontare problematiche di tipo ambientale e per azioni di loro tutela e conservazione.

### **Contenuti del corso**

Principali caratteri e distribuzione degli ambienti acquatici. Climi e fasce climatiche. Distribuzione delle aree emerse e sommerse. Il rilievo e l'esposizione topografica. Cenni sulle fluttuazioni climatiche.

Ciclo dell'acqua e i bilanci idrici. L'erosione superficiale e le forme di modellamento ad opera delle acque. Falde acquifere, meccanismi di infiltrazione e movimento delle acque sotterranee.

Elementi di Sedimentologia e stratigrafia. Sedimenti e rocce sedimentarie. Ciclo delle rocce. Caratteri generali dei sedimenti e delle rocce, analisi granulometriche, parametri statistici e loro significato sedimentologico. Diagenesi e litificazione dei sedimenti. Classificazione delle rocce sedimentarie. Rocce clastiche e carbonatiche. Principi di stratigrafia.

Ambienti fluviali. I fiumi ed il regime di flusso delle acque superficiali. Bacini idrografici. Processi di erosione, trasporto e sedimentazione ad opera dell'acqua. Principali regimi fluviali e dinamica fluviale. Livello di base e profilo longitudinale di un corso d'acqua. Pianure alluvionali e principali morfologie fluviali. Principali facies e strutture sedimentarie.

Ambienti lacustri. Origine dei laghi, loro distribuzione e morfologia. Principali caratteristiche fisiche ed idrologiche. La sedimentazione lacustre, principali facies e strutture sedimentarie.

Ambienti litorali. I sistemi costieri e principali fattori di breve e lungo termine influenti sulla loro evoluzione. La forma delle coste. I principali tipi di coste e criteri di classificazione. Le coste influenzate dalle maree. Le variazioni del livello marino e loro effetti morfologici e sedimentari sulle coste. Cenni generali sul moto ondoso, correnti e maree.

Ambienti di spiaggia. Principali processi che regolano la loro dinamica sedimentaria, profilo morfologico di una spiaggia. Principali facies, strutture sedimentarie e relativi ambienti. Il bilancio sedimentario delle spiagge. Classificazione morfodinamica: spiagge riflettenti, intermedie e dissipative. Dune, lagune e stagni costieri.

Sistemi barriera-laguna e delta. Processi di formazione e loro classificazione. Distribuzione dei sedimenti, facies e strutture sedimentarie e relativi ambienti deposizionali.

Ambienti marini di piattaforma, scarpata e di mare profondo. Scogliere coralline e piattaforme carbonatiche. Piattaforme terrigene. Principali processi che regolano la dinamica sedimentaria e la distribuzione dei sedimenti. Principali morfologie, facies e strutture sedimentarie.

### **Testi di riferimento**

Pompeo Casati e Francesco Pace "Scienze della Terra", Volume 2, Atmosfera, acqua, climi e suoli. Editore: Città studi Edizioni

D'Argenio B., Innocenti F., Sassi F.P. "Introduzione allo studio delle rocce", Utet, Torino.

Pranzini E. "La Forma delle Coste", Ed. Zanichelli, Bologna

Materiale didattico (dispense in formato pdf) forniti durante il corso dai docenti

Contatti docente per orari e giorni da concordare: [sabrina.amodio@uniparthenope.it](mailto:sabrina.amodio@uniparthenope.it); tel. 081 5476664