



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Applied Geomorphology and Habitat

2425-1-F7502Q021

---

#### Obiettivi

Fornire conoscenze sulle tecniche tradizionali e avanzate utilizzate per caratterizzare, mappare e modellare la distribuzione e l'estensione degli habitat bentonici marini. Fornire agli studenti le necessarie conoscenze ed esperienze pratiche per la produzione di cartografie di ambiente marino rappresentati la distribuzione degli habitat bentonici; saper identificare e classificare, quando pertinente, i principali tipi di biocostruzione marina; riconoscere i biocostruttori dominanti e il loro rapporto con le componenti abiotiche, all'interno di un approccio ecosistemico.

#### Contenuti sintetici

Il corso si occupa della caratterizzazione geomorfologica e geobiologica degli habitat bentonici, con particolare attenzione alle biocostruzioni bentoniche marine del Mar Mediterraneo temperato e alle scogliere coralline delle acque tropicali. Il corso si focalizza sulle tecniche di osservazione diretta e remota degli habitat caratteristici e sulle loro relazioni multi-scalari con le componenti abiotiche associate. Le questioni ambientali, relative al ruolo della mappatura e del monitoraggio degli habitat nella gestione degli ecosistemi marini, sono spiegate e discusse utilizzando casi di studio.

Le attività di laboratorio offriranno agli studenti l'opportunità di utilizzare metodi e tecniche tradizionali per la mappatura e la modellazione della distribuzione degli habitat bentonici marini.

#### Programma esteso

Introduzione alla biogeomorfologia: interazione tra organismi e geomorfologia in ambienti sommersi. Biocostruzioni marine mediterranee: dalla piattaforma poco profonda alla zona batimetrica. Esempi di biocostruzioni da ambienti di barriera corallina tropicale.

Geomorfologia sottomarina applicata per la gestione degli ecosistemi: il ruolo della mappatura degli habitat.

Mappatura, caratterizzazione e classificazione degli habitat. L'uso di surrogati nella pratica della mappatura degli habitat. Modelli predittivi sulla distribuzione degli habitat. Mappatura degli habitat e gestione basata sugli ecosistemi.

Attività di Laboratorio: Tecniche di mappatura e caratterizzazione degli habitat bentonici. Le attività di laboratorio si svolgeranno nei laboratori informatici di UNIMIB utilizzando i software forniti dall'Università di Milano-Bicocca.

## **Prerequisiti**

Introduction to Marine Physical Geography, Geobiology, Invertebrate zoology (base level) or systematic and general Palaeontology

## **Modalità didattica**

14 lezioni da 2 ore in presenza, Didattica Erogativa (2 + 2 CFU - 28 ore in totale)

8 attività di laboratorio da 3 ore in presenza, Didattica Interattiva (2 CFU - 24 ore in totale)

## **Materiale didattico**

Seafloor Geomorphology as benthic habitat. 2011. Ed. by P.T.Harris and E.K. Baker. Elsevier.

Una selezione di articoli di riviste scientifiche sarà fornita dai docenti.

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

secondo

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

Prova pratica ed esame orale:

Prova pratica: PROJECT WORK - Sviluppo di un progetto personale basato su un caso di studio reale.

La prova pratica si effettuerà sulle tecniche di mappatura degli habitat su dati e documenti forniti dagli insegnanti durante le attività di laboratorio. Il progetto comprenderà sia una relazione scritta che un prodotto cartografico. La relazione finale è da consegnare tassativamente almeno una settimana prima della data ufficiale dell'appello. La relazione deve essere consegnata in un repository specifico sulla pagina e-learning della classe AG&H, almeno una settimana prima della data ufficiale dell'esame. I dettagli sulla data di consegna saranno forniti quando il calendario del semestre sarà disponibile e pubblicato sulla pagina e-learning dell'insegnamento.

2 prove orali: breve discussione sul contenuto delle lezioni. Ciascuna prova verterà su argomenti affrontati a lezione (una prova orale sulle tecniche di mappatura e una sugli habitat) e una discussione di eventuali criticità riscontrate nella prova pratica.

I voti sono indicati come n/30. Il valore minimo positivo è 18/30. In particolare il voto finale sarà dato dalla media della prova pratica e delle 2 prove orali.

## **Orario di ricevimento**

Per fissare un appuntamento, si prega di contattare gli insegnanti via e-mail

[alessandra.savini@unimib.it](mailto:alessandra.savini@unimib.it)

[daniela.basso@unimib.it](mailto:daniela.basso@unimib.it)

## **Sustainable Development Goals**

LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | VITA SOTT'ACQUA

---