

## COURSE SYLLABUS

### **Habitat Mapping for Ecosystem-based Management of the Deep Sea**

**2324-2-128R-HABM**

---

#### **Titolo**

Habitat Mapping per una gestione basata sugli ecosistemi degli ambienti profondi

#### **Docente**

Prof. Alessandra Savini

#### **Lingua**

Inglese

#### **Breve descrizione**

Il corso si concentra sulla presentazione di dati e studi recenti che evidenziano la crescente domanda di risorse e il declino delle fonti terrestri come il principale fattore scatenante delle aspettative verso l'oceano come motore dello sviluppo economico umano. Questa corsa alle risorse marine è nota anche come accelerazione blu e rappresenta una sfida senza precedenti.

Il corso è quindi pensato per spiegare perché è fondamentale gestire questa nuova realtà in modo sostenibile ed equo per il futuro benessere dell'umanità e per affrontare queste sfide. Gli studenti saranno istruiti sui più recenti

progressi della tecnologia oceanica che promuovono una mappatura completa e multiscala delle profondità marine, al fine di ottenere informazioni cruciali sull'estensione e la distribuzione degli habitat che vi si trovano. Il corso ha una forte natura multidisciplinare e si concentra sul ruolo dell'intelligenza artificiale, della computer vision e dell'analisi delle immagini nella caratterizzazione degli habitat. Verranno inoltre presentati alcuni casi di studio. Il programma prevede lezioni e seminari.

## **Target audience**

Dottorandi o ricercatori all'inizio della carriera nel campo delle scienze marine, in particolare in geomorfologia ed ecologia marina, oceanografia, scienze ambientali e discipline correlate:

- Coloro che hanno un background in sistemi informativi geografici (GIS), telerilevamento e analisi spaziale e sono interessati ad applicare le loro competenze agli ambienti marini e agli ecosistemi di acque profonde.
- coloro che sono interessati alla gestione basata sugli ecosistemi, alla conservazione dell'ambiente marino e alla creazione di aree marine protette, in particolare in contesti di acque profonde.
- coloro che si concentrano sullo sviluppo o sull'utilizzo di nuove tecnologie per l'esplorazione delle profondità marine, tra cui veicoli autonomi, sistemi sonar e altre tecnologie di mappatura.

## **Numero massimo di partecipanti**

14

## **Metodo di valutazione**

Test a risposta multipla e presentazione di un'idea progettuale per rispondere a domande di gestione sostenibile di ecosistemi marini

## **CFU / Ore**

1 CFU / 8 ore

## **Periodo e modalità di erogazione**

Il corso verrà erogato nel mese di Settembre 2024 tramite lezioni frontali comprensive di video, casi di studio e test di autovalutazione.

## **Sustainable Development Goals**

