



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Use of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) for monitoring coastal and nearshore environments: from acquisition procedures to data processing

2223-128R-09

Titolo

Uso di Veicoli Aerei senza Pilota (UAV) per il monitoraggio di ambienti costieri: dalle procedure di acquisizione all'elaborazione dei dati.

Docente(i)

Luca Fallati

Lingua

Inglese

Breve descrizione

Lo scopo del corso è fornire una conoscenza dettagliata sull'uso di diversi tipi di droni aerei (multirottore e ala fissa) per il monitoraggio delle aree marine costiere. Gli studenti saranno in grado di imparare come pianificare i sorvoli in base alle diverse caratteristiche ambientali e in base allo scopo di monitoraggio. Verrà utilizzato anche un software

di simulazione del volo. Per l'elaborazione dei dati, verranno forniti set di immagini raccolti in diversi ambienti costieri (tropicali e temperati) e processati attraverso innovative tecniche di fotogrammetria. Saranno ottenuti modelli digitali del terreno ad alta risoluzione e ortomosaici come output finale del flusso di lavoro. Questi verranno infine analizzati con algoritmi di analisi delle immagini per la classificazione e la zonazione automatica. Alla fine del corso, gli studenti presenteranno un rapporto per illustrare i risultati ottenuti.

CFU / Ore

1CFU/8 ore

Periodo di erogazione

Giugno 2023

Sustainable Development Goals

LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO
