



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Applied Marine Geology

2122-2-F7502Q040

Obiettivi

Fornire conoscenze avanzate sulle soluzioni tecnologiche ad oggi adottate per la raccolta di dataset geo-spaziali terrestri e marini ad alta risoluzione per studi geo-ambientali nelle regioni costiere e marine

Contenuti sintetici

Il corso fornirà le conoscenze di base sui metodi e le tecniche adottate per eseguire la valutazione del geo-rischio marino e sui recenti progressi nella mappatura geologica 3D e nella computer vision che permettono un'integrazione in continuità di dati geo-spaziali terrestri e marini nelle regioni costiere.

Programma esteso

Lezioni frontali

Gli ambienti marini nearshore saranno ricostruiti utilizzando immagini raccolte con droni e telecamere subacquee ed elaborati utilizzando tecniche di Structure from Motion (SfM).

I dati di telerilevamento acustico (raccolti con ecoscandagli multibeam) e video ROV, saranno utilizzati per mappare e classificare gli ambienti marini profondi.

Prerequisiti

Physics of the Sea; Fundamentals of Marine Physical Geography; International Law of the Sea

Modalità didattica

2 crediti (CFU) lezioni frontali (Prof. A. Savini)

4 crediti (CFU) laboratorio (Dr. Luca Fallati)

Materiale didattico

The Sea Floor: An Introduction to Marine Geology. E. Seibold, W.H. Berger - Springer

Submarine Geomorphology. A. Micalef, S. Krastel, A. Savini . Springer

Remote Sensing and Image Interpretation, 7th Edition Thomas Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan Chipman
ISBN: 978-1-118-34328-9 February 2015 736 Pages

Offshore Operation Facilities: Equipment and Procedures. Fang and Duan, 2014. Elsevier

Submarine Power Cables: Design, Installation, Repair and Environmental Aspects. Worzyk, 2009. Springer.

Verranno messi a disposizione anche una serie di articoli scientifici a cura dei docenti

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame orale più verifiche pratiche durante le attività di laboratorio

Orario di ricevimento

su prenotazione via mail
