



UNIVERSITÀ DI PISA

COSTRUZIONI MARITTIME E DIFESA DEI LITORALI

VALERIO MILANO

Anno accademico	2018/19
CdS	INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE CIVILI E DELL'AMBIENTE
Codice	218HH
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
COSTRUZIONI MARITTIME E DIFESA DEI LITORALI	ICAR/02	LEZIONI	60	VALERIO MILANO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Gli obiettivi del corso sono quelli di fornire le nozioni fondamentali per avviare lo studente alla progettazione delle opere portuali e di difesa dei litorali.

Modalità di verifica delle conoscenze

Sarà valutata la capacità dello studente di discutere gli argomenti del corso con un'adeguata terminologia.

Indicazioni metodologiche

Attività di apprendimento.

- frequenza delle lezioni
- studi individuali

frequenza: consigliata

metodologia didattica:

- lezioni frontali;
- esercitazioni sui temi trattati

Programma (contenuti dell'insegnamento)

CONOSCENZE DI CARATTERE GENERALE DELL'IDRAULICA MARITTIMA: VENTI, MAREE, CORRENTI, MAREGGIATE; IL MOTO ONDOSO GENERATO DAL VENTO: PREVISIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL MOTO ONDOSO AL LARGO; LO SPETTRO DEL MOTO ONDOSO; TEORIE ROTAZIONALI E IRROTAZIONALI DELLE ONDE. IA RIFRAZIONE, IL FRANGIMENTO, LA DIFFRAZIONE SEMPLICE, LA DIFFRAZIONE DOPPIA E LA RIFLESSIONE DEL MOTO ONDOSO. I PORTI: LE OPERE PORTUALI ESTERNE, LE AZIONI SUI MOLI PER EFFETTO DELLA RIFLESSIONE E DEL FRANGIMENTO DELLE ONDE.

IE OPRE PORTUALI INTERNE: LE BANCHINE, I PONTILI, I BACINI DI CARENAGGIO E GLI SCALI DI ALAGGIO; LA VERIFICA DELLE IMBOCCATURE PORTUALI.

dINAMICA COSTIERA E SISPEMAZIONE DEI LITORALI; GLI INTERVENTI DI DIFESA: SCOGLIERE RADENTI E PARALLELE, PENNELLI, DIFESE APETTINE E RIPASCIMENTI ARTIFICIALI SEMPLICI E PROTETTI. I MODELLI FISICI FLUVIALI E MARITTIMI.

Bibliografia e materiale didattico

TESTI CONSIGLIATI: Boccotti P., Idraulica Marittima. Ed. UTET, Torino 1997. Milano V., Idraulica Marittima, Maggioli Editore, 2008. Noli A., Costruzioni Marittime, La Goliardica Editrice, Roma, 1980. Tomasicchio U., Manuale di Ingegneria Portuale e Costiera, Ed. Bios, Cosenza, 1998. Shore Protection Manual. S. Army Coastal Engineering Research Center, Ed. 1973, 1984 e following. Opere esterne di difesa dei porti. Assoc. Naz. Ingegn. e Arch. Italiani, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma, ESA EDITRICE, Roma, 1980

Modalità d'esame

PROVA ORALE

