### Sistema centralizzato di iscrizione agli esami Programma



# 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 ICAR/02 LEZIONI 60 VALERIO MILANO

E DIFESA DEI LITORALI

#### 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)

CONOSCENZO 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 ARTIFICALI 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



# Sistema centralizzato di iscrizione agli esami Programma

UNIVERSITÀ DI PISA
Ultimo aggiornamento 10/10/2018 09:27