

INGEGNERIA CIVILE (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento **PROGETTO DI PORTI E OPERE MARITTIME C.I.**

GenCod A005437

Docente titolare Giuseppe TOMASICCHIO

Insegnamento PROGETTO DI PORTI E OPERE MARITTIME C.I.

Anno di corso 2

Insegnamento in inglese DRAFT PORTS AND MARITIME WORKS

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare ICAR/02

Percorso PERCORSO GENERICO/COMUNE

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA CIVILE

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2019/2020

Valutazione

Erogato nel 2020/2021

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE
DEL CORSO

ARGOMENTI TRATTATI NELL'AMBITO DEL CORSO

- Introduzione alle Costruzioni Marittime

PROGETTO E GESTIONE DEI PORTI

- Tipologia dei porti
- Opere di difesa dei porti
- Progetto di un'opera di difesa e analisi del rischio (onda di progetto)
- Opere interne: banchine e terrapieni
- Livelli di agitazione nei bacini portuali
- Il dragaggio dei fondali: macchine operative e normativa
- Applicazioni

STRUTTURE IN MARE APERTO (offshore)

- Tipologia delle strutture offshore
- Vita di progetto
- Calcolo delle sollecitazioni estreme prodotte dalle onde

CONDOTTE SOTTOMARINE

- Condotte per scarico di reflui
- Materiali, posa in opera
- Calcolo delle sollecitazioni da moto ondoso
- Normativa ambientale

Verifica della preparazione degli studenti

- La verifica si basa sullo svolgimento di una tema d'anno di tipo applicativo e in una prova orale di tipo applicativo/teorico

PREREQUISITI

Idraulica e Meccanica del Moto Ondoso

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso fornisce le conoscenze propedeutiche di base dell'ambiente marino e gli elementi necessari alla progettazione delle opere marittime. In merito alle costruzioni portuali, si trattano i seguenti temi: analisi degli eventi di moto estremi di moto ondoso, tipi di porti marittimi, opere di difesa esterne dei porti, dighe frangiflutti a scogliera, dighe a parete verticale, progetto di un'opera e analisi del rischio, opere di approdo interne ai porti, livelli di agitazione ondosa nei porti, dragaggio dei fondali. Il corso tratta anche delle opere in mare aperto che sono ampiamente utilizzate per impianti di estrazione gas e petrolio.

METODI DIDATTICI

lezioni teoriche, esercitazioni, guida al progetto d'anno

MODALITA' D'ESAME

illustrazione del progetto d'anno eseguito e prova orale

PROGRAMMA ESTESO

- Introduzione alle Costruzioni Marittime

PROGETTO E GESTIONE DEI PORTI

- Tipologia dei porti
- Opere di difesa dei porti
- Progetto di un'opera di difesa e analisi del rischio (onda di progetto)
- Opere interne: banchine e terrapieni
- Livelli di agitazione nei bacini portuali
- Il dragaggio dei fondali: macchine operative e normativa
- Applicazioni

STRUTTURE IN MARE APERTO (offshore)

- Tipologia delle strutture offshore
- Vita di progetto
- Calcolo delle sollecitazioni estreme prodotte dalle onde

CONDOTTE SOTTOMARINE

- Condotte per scarico di reflui
- Materiali, posa in opera
- Calcolo delle sollecitazioni da moto ondoso
- Normativa ambientale

TESTI DI RIFERIMENTO

- Tomasicchio, U. (2011). Manuale di Ingegneria Portuale e Costiera. Ed. HOEPLI, Milano
- Dean, R.G & Dalrymple R.A. (1992). Water wave mechanics for engineers and scientists. World Scientific
- Un testo base di Idraulica (p.e. Citrini-Nosedà)