

Nome Insegnamento

Costruzioni Idrauliche Urbane e Costiere

Docente/i

Paolo La Barbera, Ilaria Gnecco

Settore Scientifico Disciplinare

ICAR/02 (08/A1)

Codice corso

72324

Corso di laurea Magistrale

LM4 Ingegneria Edile-Architettura

Crediti:

8

Obiettivi formativi specifici

Il corso illustra le metodologie per lo studio delle opere idrauliche in un contesto antropico al fine di progettare manufatti e infrastrutture sia in condizioni operative normali che in condizioni di funzionamento eccezionale.

Contenuti essenziali

Richiami di grandezze fisiche, equazioni di base dell'idraulica in moto permanente, correnti in pressione, dimensionamento e verifica manufatti.

Reti di distribuzione acqua ed infrastrutture di collegamento.

Correnti a pelo libero, verifica delle sezioni per le portate di progetto, interazione con strutture antropiche (ponti, attraversamenti, tombinature)

Reti di drenaggio urbano, idrologia di base, ietogrammi di progetto.

Verifica e dimensionamento in condizioni di portata massima di progetto.

Capacità operative

Capacità di riconoscere le problematiche relative all'interazione acqua-strutture in ambito antropico, capacità di verificare e dimensionare semplici manufatti sia a pelo libero che in pressione.

Tipologia delle attività didattiche e numero di ore dedicate alle stesse

Lezioni frontali (60 ore)

Esercitazioni (36 ore) con consegna elaborati progettuali

Tipologia e modalità d'esame

Scritto e orale; gli allievi consegnano inoltre una relazione progettuale che viene valutata e discussa in sede di orale.

La prova scritta consiste nella risoluzione di alcuni esercizi relativi alle tematiche del flusso dell'acqua sia nei sistemi in pressione che a pelo libero. In tale prova viene accertata non solo la conoscenza teorica dei problemi ma anche la capacità di svolgere i relativi conti progettuali.

La prova orale tende ad accertare le capacità operative acquisite dallo studente nel corso; in sede di orale inoltre lo studente discute/espone la relazione progettuale relativa ad un progetto di rete di drenaggio urbano.

Propedeuticità:**Bibliografia**

- ☒ Materiale e dispense distribuite in aula e su Aula Web
- ☒ Ippolito G., Appunti di Costruzioni Idrauliche, Liguori ed., Napoli, 1993.
- ☒ Da Deppo L. e C. Datei, Fognature, Cortina ed., Padova 1997.