

**Nome Insegnamento**

Costruzioni Idrauliche Urbane e Costiere

**Docente**

Paolo La Barbera

**Settore Scientifico Disciplinare**

ICAR/02 (08/A1)

**Codice corso**

72324

**Corso di laurea**

LM4 Ingegneria Edile-Architettura

**Crediti:**

9

**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 (80 ore)

Esercitazioni (40 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.

**Propedeuticità:**

Nessuna specifica, oltre i vincoli sulle matematiche di base.

**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. Datej, Fognature, Cortina ed., Padova 1997.

