

# INGEGNERIA CIVILE (LB07)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento **COMPLEMENTI DI COSTRUZIONI IDRAULICHE**

GenCod A004551

**Docente titolare** ALESSANDRA SAPONIERI

**Insegnamento** COMPLEMENTI DI COSTRUZIONI IDRAULICHE

**Insegnamento in inglese** HYDRAULIC STRUCTURES DESIGN

**Settore disciplinare** ICAR/02

**Corso di studi di riferimento** INGEGNERIA CIVILE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Crediti** 6.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: **Tipo esame** Orale  
54.0

**Per immatricolati nel** 2018/2019

**Erogato nel** 2020/2021

**Anno di corso** 3

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** PERCORSO COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Secondo Semestre

**Valutazione**

**Orario dell'insegnamento**

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

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si propone di fornire le conoscenze fondamentali sul bilancio idrologico, sui fenomeni di piena, sulle opere speciali connesse alle reti di acquedotti e fognature, i materiali utilizzati per le tubazioni e i principali criteri di posa, nonché gli impianti di potabilizzazione e depurazione delle acque. Il corso prevede inoltre lo svolgimento di esercitazioni finalizzate alla comprensione dei metodi di progettazione e verifica dei sistemi di acquedotti e fognature.

### PREREQUISITI

Idraulica

### OBIETTIVI FORMATIVI

Fornire le conoscenze di base per l'analisi dei dati idrologici e il dimensionamento degli impianti di acquedotti e fognatura, anche attraverso l'utilizzo di alcuni dei principali software di calcolo.

### METODI DIDATTICI

Lezioni frontali teoriche e esercitazioni numeriche.

### MODALITA' D'ESAME

La verifica si basa sullo svolgimento di una prova orale di tipo applicativo/teorico.

### ALTRE INFORMAZIONI UTILI

#### **Ricevimento**

Da concordare con il docente scrivendo a [alessandra.saponieri@unisalento.it](mailto:alessandra.saponieri@unisalento.it)

---

## PROGRAMMA ESTESO

- **Bilancio idrologico:** il ciclo idrologico, l'equazione di bilancio; il bacino idrografico; meccanismi di generazione del deflusso superficiale; precipitazioni e portate: strumenti di misura e analisi; l'analisi degli eventi estremi, la curva di possibilità pluviometrica; la valutazione delle caratteristiche dell'onda di piena; normativa di riferimento.
- **Acquedotti:** generalità sugli acquedotti; materiali e posa delle condotte; blocchi di ancoraggio; manufatti e organi ricorrenti nelle reti; attraversamenti; impianti di sollevamento; impianti di potabilizzazione: schema a blocchi e quadro normativo; esercitazioni sul dimensionamento delle reti di adduzione e distribuzione.
- **Fognature:** generalità sulle fognature; materiali e posa in opera delle condotte per fogna bianca, nera e mista; opere d'arte ricorrenti, cunette, caditoie e pozzetti; cenni sugli impianti di sollevamento per fognature; vasche di prima pioggia; esercitazioni sul dimensionamento di una rete di fogna bianca e nera.
- **Impianti di potabilizzazione:** quadro normativo; parametri per la caratterizzazione delle acque e metodi di analisi; schemi a blocchi per la potabilizzazione delle acque captate.

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

- Ferro V. - *La sistemazione dei bacini idrografici*, Ed. McGraw-Hill, 2002.
- Da Deppo L., Datei C., Fiorotto V., Salandin P. - *Acquedotti*, Ed. Libreria Cortina, Padova, 1999.
- Da Deppo L., Datei C. - *Fognature*, Ed. Libreria Cortina, Padova, 1997.