

# INGEGNERIA CIVILE (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento ACQUEDOTTI E FOGNATURE

GenCod A005438

**Docente titolare** Giuseppe TOMASICCHIO

**Docente responsabile dell'erogazione** ALESSANDRA SAPONIERI

**Insegnamento** ACQUEDOTTI E FOGNATURE

**Insegnamento in inglese** AQUEDUCTS AND SEWER

**Settore disciplinare** ICAR/02

**Corso di studi di riferimento** INGEGNERIA CIVILE

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Crediti** 9.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 81.0

**Per immatricolati nel** 2019/2020

**Erogato nel** 2019/2020

**Anno di corso** 1

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** PERCORSO GENERICO/COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Secondo Semestre

**Tipo esame** Orale

**Valutazione** Voto Finale

**Orario dell'insegnamento**

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

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si propone di approfondire le conoscenze di acquedotti e fognature, con particolare riferimento alle opere speciali, agli impianti di potabilizzazione di depurazione delle acque, ai criteri di progettazione e verifica delle reti.

### PREREQUISITI

Idraulica

### OBIETTIVI FORMATIVI

Approfondimento dei principali criteri di progettazione di impianti di acquedotti, fognature e impianti di trattamento delle acque.

### 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.

---

## PROGRAMMA ESTESO

- **Idrologia statistica:** misure di piogge e portate (strumenti e analisi dati); il calcolo delle probabilità, variabili aleatorie e casuali, leggi di distribuzione degli eventi estremi; calcolo della curva di possibilità pluviometrica;
- **Acquedotti:** generalità sugli acquedotti; la qualità delle acque potabili; caratteristiche delle acque naturali e destinate ad uso potabile; trattamenti di potabilizzazione; calcolo dei fabbisogni idropotabili; Portate di progetto nelle reti di adduzione e distribuzione; Funzione di regolazione. Le opere d'arte e i manufatti lungo linea degli acquedotti esterni; il tracciato della rete di adduzione e dimensionamento; posa in opera delle tubazioni; le reti di distribuzione.
- **Fognature:** generalità sulle fognature; Classificazione dei reflui; criteri generali di progettazione; configurazione planimetrica delle reti di fognatura; principali manufatti e opere idrauliche; condizioni di servizio (tiranti idrici, franchi di sicurezza e velocità ammissibili) e portate di progetto; materiali e posa in opera delle condotte per fogna bianca, nera e mista; gli impianti di sollevamento per fognature; vasche di prima pioggia.
- **Impianti di depurazione:** quadro normativo; parametri per la caratterizzazione delle acque e metodi di analisi; schemi a blocchi per depurazione delle acque reflue, trattamenti fisici, biologici e di disinfezione; trattamento dei fanghi di depurazione.

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

- 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.