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

Anno di corso 1

Insegnamento in inglese AQUEDUCTS AND SEWER

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 9.0

Periodo Secondo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 81.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2019/2020

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2019/2020

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.