



TECNOLOGIE DI DEPURAZIONE E RECUPERO RISORSE DALLE ACQUE REFLUE

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	ICAR/03 (INGEGNERIA SANITARIA - AMBIENTALE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di studio	INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO
Curriculum	Energie rinnovabili
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (07/03/2022 - 17/06/2022)
Crediti	6
Ore	45 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	CAPODAGLIO ANDREA GIUSEPPE (titolare) - 9 CFU
Prerequisiti	Corso di Progetto di impianti di trattamento di acque e rifiuti.
Obiettivi formativi	<p>Il corso si occupa dei principi e dell'applicazione di varie tecnologie di trattamento delle acque reflue. Vengono discussi sia i sistemi high-tech che quelli a bassa tecnologia, applicabili nei paesi industrializzati e in via di sviluppo. I sistemi di trattamento anaerobici, incentrati sul recupero delle risorse, sono ampiamente discussi. Vengono trattate moderne tecnologie per la rimozione / ricupero di nutrienti e tecniche a membrana per il trattamento delle acque reflue.</p>
Programma e contenuti	<p>Verranno trattati i seguenti argomenti:</p> <ol style="list-style-type: none">(1) Processi a fanghi granulari aerobici(2) Ispessimento e stabilizzazione dei fanghi(3) trattamenti anaerobici(4) Sistemi di trattamento naturale

- (5) Sistemi MBR per il trattamento delle acque reflue
- (6) Rimozione di N utilizzando anammox e P con EBPR
- (8) Polishing effluente
- (9) Trattamento chimico fisico
- 10) Processi di ossidazione avanzata
- 11) Interazione tra fognature e impianti di trattamento
- 12) trattamenti di nuova generazione

Metodi didattici

Lezioni 58
Altre attività 10

Testi di riferimento

Appunti, copie slide del docente e materiale complementare disponibile su Kiro

Modalità verifica apprendimento

Esame finale (scritto e/o orale) sugli argomenti del corso.
Verrà valutata positivamente la partecipazione attiva alle lezioni.

Altre informazioni

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

[\\$lbl legenda sviluppo sostenibile](#)