UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2020/2021

TECNOLOGIE DI DEPURAZIONE E RECUPERO RISORSE DALLE ACQUE REFLUE

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2020/2021
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 (08/03/2021 - 14/06/2021)
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	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.
Programma e contenuti	Verranno trattati i seguenti argomenti: (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