

Tytuł Systemy oczyszczania ścieków	Kod 1010102221010130575
Kierunek Inżynieria Środowiska II stopień	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Zaopatrzenie w wodę, ochrona wód i gleby	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty / seminaria: 2	Liczba punktów 6
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Tymoteusz Jaroszyński
Instytut Inżynierii Środowiska
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3A
tel: +48 61 665-2438, fax.: +48 61 665-2439,
e-mail: tymoteusz.jaroszynski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Wastewater Treatment Systems

Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi systemami stosowanymi do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych i przeróbki osadów ściekowych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Definicja systemu oczyszczania ścieków. Czynniki wpływające na wybór układu technologicznego i urządzeń oczyszczalni ścieków. Analiza statystyczna przepływów, wybranych stężeń i ładunków. Systemy przydomowych i małych komunalnych oczyszczalni ścieków. Biologiczne procesy usuwania BZT5 i nityfikacji, procesy usuwania azotu oraz procesy usuwania fosforu. Systemy oczyszczania odcieków. Procesy przeróbki i utylizacji osadów ściekowych. Usuwanie zanieczyszczeń z powietrza pochodzącego z oczyszczalni ścieków.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Chemia środowiska, Biologia środowiska i ekologia, Technologia ścieków.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady i ćwiczenia projektowe przygotowane są jako prezentacje multimedialne

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Wykłady - egzamin pisemny,
Ćwiczenia projektowe - projekt i pisemny sprawdzian

Bibliografia podstawowa:

1. Łomotowski J., Szpindor A. Nowoczesne systemy oczyszczania ścieków Arkady Warszawa 1999
2. Bartoszewski K., Kempa E., Szpadt R. Systemy oczyszczania ścieków Skrypt Politechniki Wrocławskiej Wrocław 1981
3. Metcalf & Eddy Wastewater Engineering. Treatment and Reuse Inc. Mc Graw Hill, wyd. 4 Boston ... 2003

Bibliografia uzupełniająca:

