

Tytuł <b>Odpady i osady ściekowe</b>	Kod <b>1010101261010130365</b>
Kierunek <b>Inżynieria środowiska I stopień</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>1</b>	Liczba punktów <b>3</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

**Prowadzący:**

dr Piotr Krajewski  
tel.: +48 (61) 665 3661  
e-mail : Piotr.Krajewski@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:**

Przedmiot kierunkowy.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Poznanie procesów i urządzeń stosowanych w gospodarce, neutralizacji i utylizacji odpadów. Umiejętność rozwiązywania problemów z tego zakresu. Umiejętność racjonalnego planowania gospodarki odpadami w zakładzie pracy na szczeblu gminy i powiatu.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Odpady, rodzaje i właściwości w aspekcie uciążliwości dla środowiska oraz możliwości ich utylizacji i unieszkodliwiania. Strategie w gospodarce i przetwarzaniu odpadów oraz zasady postępowania z odpadami. Obowiązki wytwarzającego odpady i obowiązki odbiorców odpadów. Rozwiązania organizacyjne i techniczne w zakresie gromadzenia i transportu odpadów. Wykorzystanie odpadów, unieszkodliwianie odpadów, składowanie odpadów na składowiskach, biologiczne, termiczne, specjalne. Ograniczenie powstawania odpadów. Międzynarodowy obrót odpadami.  
Zagospodarowanie osadów ściekowych.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Chemia środowiska, Biologia środowiska i ekologia, Budownictwo i konstrukcje inżynierskie, Podstawy geotechniki, Geologia i hydrologia.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykłady ilustrowane foliami, ćwiczenia projektowe.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Test pisemny, projekt.

**Bibliografia podstawowa:**

1. Kempa E. "Gospodarka odpadami miejskimi" Arkady Warszawa 1983
2. Rosik - Dulewska Cz. "Podstawy gospodarki odpadami" Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2000
3. Oleszkiewicz J "Eksploatacja składowiska odpadów" Lemprojekt s.c. Kraków 1999
4. Bilitewski B., Hardtle G., Marek K. "Podręcznik gospodarki odpadami" Wydawnictwo Seidel - Przywecki, Warszawa 2003

**Bibliografia uzupełniająca:**

