

Gospodarka komunalna - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Gospodarka komunalna
Kod przedmiotu	14.9-WX-AdP-GK-K-14_pNadGenML58X
Wydział	Wydział Prawa i Administracji
Kierunek	Administracja
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">• dr Rafał Bucholski• dr Norbert Banaszak

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Konwersatorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem jest poznanie i zrozumienie zasad gospodarki odpadami, poznanie źródeł wytwarzania różnych rodzajów odpadów, ich właściwości i uciążliwości dla środowiska, metod minimalizacji wytwarzania odpadów, odzysku, poznanie procesów utylizacji i unieszkodliwiania odpadów, zapoznanie z metodami i technikami stosowanymi w gospodarce odpadami.

Student zdobywa ponadto wiedzę do opracowywania planów gospodarki odpadami oraz zdobywa wiedzę przydatną w zarządzaniu gospodarką odpadową.

Wymagania wstępne

Zaliczony przedmiot: Organizacja ochrony środowiska.

Zakres tematyczny

Konwersatorium

Zasady gospodarki różnymi rodzajami odpadów w świetle regulacji prawnych.

Źródła wytwarzania i rodzaje odpadów, klasyfikacja, minimalizacja wytwarzania.

Odpady komunalne właściwości, charakterystyka jakościowa i ilościowa; monitoring odpadów

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych, ich uciążliwość.

Rodzaje, właściwości surowcowe oraz składniki niebezpieczne w odpadach wielkogabarytowych (odpady sprzętu AGD, odpady elektroniczne, użytkowe meble).

Sposoby gromadzenia odpadów i systemy segregacji; transport odpadów.

Metody postępowania z odpadami; odzysk surowców, recykling materiałowy i surowcowy; ekologiczne i gospodarcze korzyści zagospodarowania odzyskanych surowców.

Kompostowanie odpadów, źródła, rodzaje i przydatność odpadów do kompostowania.

Spalanie z odzyskiem energii; składowanie odpadów, urządzenie i eksploatacja składowisk.

Odpady przemysłowe - właściwości, uciążliwość dla środowiska, metody utylizacji i zagospodarowania.

Osady ściekowe -właściwości, uciążliwość dla środowiska, metody zagospodarowania.

Odpady niebezpieczne (w tym radioaktywne) - ocena ryzyka, zagospodarowanie, składowanie.

Utylizacja odpadów - procesy i urządzenia. Metody utylizacji i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (oleje przepracowane, odpady pestycydowe).

Racjonalna gospodarka odpadami, w tym technologie mało i bezodpadowe.

Lokalne i regionalne programy kompleksowego gospodarowania surowcami pierwotnymi i wtórnymi.

Praca w grupach, analiza przypadków organizacji gospodarki odpadami w wybranych miejscowościach

Ćwiczenia audytoryjne - przykłady rozwiązywania zagadnień związanych z utylizacją odpadów, ćwiczenia wykonywane samodzielnie i zespołowo (referaty problemowe), analiza i dyskusja wykonanych prac.

Ćwiczenia terenowe - praktyczne zapoznanie się z instalacjami związanymi z gospodarką odpadami (sortownia, kompostownia, stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, składowisko odpadów).

Metody kształcenia

praca w grupach

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
ma podstawową wiedzę z zakresu gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none">K_W10	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachsprawdzian	<ul style="list-style-type: none">Konwersatorium
rozumie wagę zadań związanych z gospodarką komunalną	<ul style="list-style-type: none">K_K04	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachsprawdzian	<ul style="list-style-type: none">Konwersatorium
wykorzystuje ogólną wiedzę z zakresu gospodarki komunalnej w rozwiązywaniu zadań związanych z funkcjonowaniem instytucji administrujących	<ul style="list-style-type: none">K_W07K_W10K_U02	<ul style="list-style-type: none">bieżąca kontrola na zajęciachsprawdzian	<ul style="list-style-type: none">Konwersatorium

Warunki zaliczenia

Konwersatoria – na ocenę z ćwiczeń składają się wyniki osiągnięte na kolokwiach (80%) oraz aktywność na zajęciach (20%).

Literatura podstawowa

- Rosik-Dulewska Cz.: Podstawy gospodarki odpadami. PWN, Warszawa, 2006
- Żygadło M.: Gospodarka odpadami komunalnymi. Wyd. Politechniki Śląskiej 2001.
- Poradnik gospodarowania odpadami, pod red. K. Skalmowskiego, Verlag Dashöfer, 1998r. (uzupełniony cyklicznie).
- Bilitewski B. i in. Podręcznik gospodarki odpadami. Teoria i praktyka. Wyd. Seidel-Przywecki, Warszawa 2003.

Literatura uzupełniająca

- Jędrzcak A. Biologiczne przetwarzanie odpadów. PWN Warszawa 2007.
- Korzeń Z: Ekologistyka, Poznań 2001 r. Biblioteka Logistyka
- Korzeniowski A, Skrzypek M: Ekologistyka zużytych opakowań. Poznań 1999r. Biblioteka Logistyka.
- Przegląd Komunalny: Gospodarka Komunalna i ochrona środowiska. Wydaw. ABRYS, Poznań (miesięcznik).
- Eko- problemy utylizacji odpadów komunalnych i przemysłowych. Kwartalnik od 1991r
- Ekoinżynieria - kwartalnik. Wydaw. Ekoinżynieria, Lublin.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Maciej Kłodawski (ostatnia modyfikacja: 27-03-2018 06:09)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ