**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie w gospodarce odpadami

**Koordynator przedmiotu:**

dr. inż. Piotr Fabijańczyk, dr inż. Anna Rolewicz-Kalińska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

1110-ISGOD-MSP-1206

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykład - 15 godzin, ćwiczenia audytoryjne - 15 godzin, przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych i ich zaliczenie 15 godzin, zapoznanie z literaturą 5 godziny, Przygotowanie do zaliczenia wykładów, obecność na zaliczeniu - 10 godzin, Razem: 60 godzin

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

nie dotyczy

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat sposobów, metod i narzędzi zarządzania gospodarką odpadami na różnych poziomach (krajowym, wojewódzkim, gminnym i dotyczącym konkretnego podmiotu). W trakcie wykładu zostaną poruszone zagadnienia, związane z funkcjonowaniem rynku gospodarki odpadami, zostaną zidentyfikowani najważniejsi interesariusze w systemie gospodarki odpadami oraz najważniejsze narzędzia wspierające zarządzanie gospodarką odpadami na różnych poziomach, tak aby osiągać złożone dla danego systemu cele. Celem wykładu jest przekazanie studentom wiedzy i kompetencji, które będą mogły być wykorzystane w przyszłej pracy zawodowej, zarówno w sektorze prywatnym, samorządowym i publicznym związanym z gospodarką odpadami i sektorem ochrony środowiska.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
System gospodarki odpadami w Polsce – koncepcja ontologiczna, zależności, podstawy prawne
Zarządzenie gospodarką odpadami na poziomie centralnym (KPGO, spójność z innymi politykami, kontrola)
Zarządzanie gospodarką odpadami w województwie (WPGO, spójność z innymi dokumentami strategicznymi, ustalanie strategii, współpraca z samorządami, kontrola)
Zarządzanie gospodarką odpadami w gminie.
Omówienie systemu zamówień publicznych i procedury przetargowej w kształtowaniu systemu gospodarki odpadami w gminie, zamówienia in-house
Ćwiczenia:
Podstawy prawne określające zasady funkcjonowania/zarządzania zakładami transportu i/lub przetwarzania odpadów.
Omówienie narzędzi i metod zarządzania zakładami transportu i/lub przetwarzania odpadów. Obszary zarządzania: decyzje administracyjne, obieg dokumentów, bezpieczeństwo, aspekty techniczno-technologiczne, ekonomika obiektu, system szkoleń i podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników, kontakt ze społeczeństwem.
Dokumentacja i procedury w procesie zarządzania.

**Metody oceny:**

Wykład - zaliczenie kolokwium
ćwiczenia - oddanie zadnia ćwiczeniowego i prezentacja w trakcie zajęć.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

[1]. Mateusz Łajewski, Regulacje prawne i ich wpływ na zarządzanie gospodarką odpadami komunalnymi na przykładzie miasta Białystok. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. 2019
[2]. Zarządzanie gospodarką odpadami. Pod red. Piotr Manczarski, Sergiusz Zabawa. Poznań : Polskie Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych. Oddział Wielkopolski. 2018
[3]. Małgorzata Hordyńska, Ekologistyka i zagospodarowanie odpadów. Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. 2017
[4]. Boer E., Boer J., Jager J.: Planowanie i optymalizacja gospodarki odpadami. Wrocław Wyd. PZiTS, 2005.
[5]. Szpadt R.: Międzygminna gospodarka odpadami-zastosowanie oceny cyklu życia w planowaniu gospodarki odpadami. Wrocław, PZiTS, 2005.
[6]. Rosik-Dulewska Cz.: Podstawy gospodarki odpadami., 2000.
[7]. Bilitewski B., Härdtle G., Marek K.: Podręcznik gospodarki odpadami., 2003.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

1. Posiada pogłębioną wiedzę na temat zarządzania w gospodarce odpadami. 2. Ma pogłębioną wiedzę na temat przepisów i regulacji prawnych, które mają zastosowanie w zarządzaniu w gospodarce odpadami. 3. Ma pogłębioną wiedzę na temat możliwości finansowania działań związanych z zarządzaniem w gospodarce odpadami

Weryfikacja:

zaliczenie wykładu 60%
zaliczenie ćwiczeń 40%

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W17, IS\_W18, IS\_W15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WK, III.P7S\_WK, P7U\_W, I.P7S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

1. Potrafi dokonać analizy jakości systemu zarządzania w gospodarce odpadami w administracji i przedsiębiorstwie. 2. Potrafi zaproponować usprawnienia w funkcjonowaniu dotychczasowego systemu zarządzania w gospodarce odpadami

Weryfikacja:

zaliczenie wykładu 20%
zaliczenie ćwiczeń 80%

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U12, IS\_U20, IS\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.o, I.P7S\_UO, I.P7S\_UK

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

1. Ma świadomość konieczności efektywnego zarządzania w gospodarce odpadami, w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. 2. Rozumie potrzebę usprawniania systemów zarządzania w gospodarce odpadami tak, aby ograniczać degradację środowiska naturalnego

Weryfikacja:

wykład 50%
ćwiczenia 50%

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01, IS\_K02, IS\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK, I.P7S\_KR