

## Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Gospodarka odpadami w gminie i przedsiębiorstwie		
Kod przedmiotu	WB-IS-II-12-29		
Wydział	Kierunek	Poziom studiów	II stopień
WBNS	Inżynieria Środowiska	Profil studiów	praktyczny
		Forma studiów	stacjonarne
		Moduł specjalnościowy	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	inżynieria środowiska górnictwo i energetyka		
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/23		
Prowadzący przedmiot	dr inż. Agnieszka Poniatowska		
Rok studiów	II	Semestr	II
Status przedmiotu ( <i>obowiązkowy, do wyboru</i> )	obowiązkowy	Język wykładowy	polski
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się ( <i>symbole</i> )	IS2P_W04 IS2P_U05 IS2P_U10		
Cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat gospodarki odpadami w gminie i przedsiębiorstwie. Zajęcia prowadzone są w formie: wykładu i ćwiczeń. Ćwiczenia mają charakter praktyczny i dotyczą samodzielnego wykonywania przez studentów zadań/ćwiczeń z zakresu obowiązków z zakresu gospodarki odpadami w JST i w przedsiębiorstwach.		
Rodzaj zajęć ( <i>wybór z listy*</i> )	Ćwiczenia audytoryjne Wykład kierunkowy		
<b>Informacje szczegółowe</b>			
Metody dydaktyczne ( <i>dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się</i> )	Wykład metody dydaktyczne: a) Metody podające: - wykład problemowy - omówione zostaną problemy w zakresie gospodarowania odpadami w JST i przedsiębiorstwach. - wykład konwersatoryjny - połączony z aktywnością słuchaczy, skierowaną na rozwiązanie problemów praktycznych dotyczących gospodarowania odpadami w JST i przedsiębiorstwach. b) Metody poszukujące (samodzielnego uczenia się): - problemowe (analizowanie i rozwiązywanie przez studentów konkretnych, rzeczywistych sytuacji problemowych w zakresie gospodarowania odpadami w danym województwie, gminie, JST), Ćwiczenia metody dydaktyczne:		

	Metody poszukujące (samodzielnego uczenia się): - problemowe (analizowanie i rozwiązywanie przez studentów konkretnych, rzeczywistych sytuacji problemowych w zakresie gospodarowania odpadami w danym JST/przedsiębiorstwie),		
Liczba godzin	30 W/30CW	Liczba ECTS	4
Wymagania wstępne	brak		
Opis przedmiotu (zakres tematyczny na końcu pliku)			
Literatura obowiązkowa	1. Rosik-Dulewska Czesława, Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019 2. Bernard Bilitewski, Georg Härdtle, Klaus Marek, Podręcznik gospodarki odpadami : teoria i praktyka, Warszawa : Wydaw. "SeidelPrzywecki", 2003		
Literatura uzupełniająca	Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach Ustawa z dnia 13 .09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2030 Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami Analizy roczne gospodarki odpadami w gminach Miejscowe akty prawne w zakresie utrzymania czystości i porządku w gminie <a href="https://bdo.mos.gov.pl/">https://bdo.mos.gov.pl/</a> <a href="http://www.mos.gov.pl">www.mos.gov.pl</a> <a href="http://www.odpady.net.pl">www.odpady.net.pl</a> <a href="http://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/podserwis/serwis-gospodarka-odpadami,10,0.html">http://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/podserwis/serwis-gospodarka-odpadami,10,0.html</a> <a href="http://samorzad.pap.pl/lista/redakcyjne.smieci/">http://samorzad.pap.pl/lista/redakcyjne.smieci/</a> <a href="http://portalkomunalny.pl/gospodarka-odpadami/">http://portalkomunalny.pl/gospodarka-odpadami/</a> Eurostat data explorer, Municipal waste by waste operations GUS Ochrona Środowiska GUS Infrastruktura komunalna		
Kryteria oceny końcowej (składowe zaliczenia wraz z wagą)	Metody oceniania wykład: weryfikacja pracy studenta będzie polegała na ocenie egzaminu. Warunki zaliczenia: Na ocenę końcową składa się ocena z testu. Metody oceniania ćwiczenia: Warunki zaliczenia ćwiczeń: obecność na zajęciach (dopuszcza się 2 nieusprawiedliwione nieobecności na zajęciach, rozwiązanie zadań) Na ocenę końcową składają się: - średnia z ocen za wykonanie zadań domowych - obecność na zajęciach- dopuszcza się 2 nieobecności Ocena końcowa = średnia ocen z zadań domowych Aktywność na ćwiczeniach może podnieść ocenę o 0.5 stopnia Punktacja ocen:		

94-100% -5
93-88% -4,5
87-80% -4
79-70% -3,5
69-60% -3
mniej niż 59,9% -2

## Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin/ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	60	65/2
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	2	
	udział w konsultacjach	3	
praca własna	przygotowanie do zajęć	10	40/2
	przygotowanie do zaliczenia	10	
	wykonanie zadań cząstkowych	20	
	Łącznie:	105	105/4

## Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kategoria efektu (W, U, K)	Numer efektu	Opis przedmiotowych efektów uczenia się (wylącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne)	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy i in.)
IS2P_W04		Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami w gminie i przedsiębiorstwie	Egzamin pisemny
IS2P_U05		Student przygotowuje i przedstawia wystąpienia ustne oraz wyrażać różne opinie dotyczące zagadnień związanych z gospodarką odpadami wykorzystując specjalistyczną terminologię	Zadania cząstkowe
IS2P_U10		Student analizuje sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych stosowanych w gospodarce odpadami	Zadania cząstkowe

## Treści programowe

Forma zajęć – wykład	Liczba godzin
- przepisy prawne, podstawowe definicje w gospodarce odpadami w gminie i przedsiębiorstwie - klasyfikacja odpadów - gospodarka odpadami komunalnymi - gospodarka wybranymi grupami odpadów - rola planów gospodarki odpadami w działalności gospodarczej i samorządowej - baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami - ewidencja odpadów - sprawozdawczość w zakresie gospodarowania odpadami na poziomie przedsiębiorcy i gminy - opłaty za korzystanie ze środowiska	30
<b>Razem wykład</b>	<b>30</b>
Forma zajęć – ćwiczenia	Liczba godzin
Wprowadzenie	2
Zadania, ćwiczenia dotyczące gospodarowania odpadami w gminie i przedsiębiorstwie	26
Podsumowanie, poprawy	2
<b>Razem ćwiczenia</b>	<b>30</b>

### \* lista rodzajów zajęć

x ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)

- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego

x wykład kierunkowy

- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe

*(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)*

- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)  
*(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)*