

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Gospodarka odpadami (Wykład), PG_00054834						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Chemii -> Katedra Technologii Środowiska -> Pracownia Fotokatalizy						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Anna Gołąbiewska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Anna Gołąbiewska					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	15		2.0		33.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z głównymi problemami związanymi z gospodarką odpadami. Praktyczne zapoznanie studentów z metodami unieszkodliwiania odpadów, recyklingu odpadów oraz analizy ilościowej wybranych składników odpadów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚMU2_U09] Interpretuje dokumenty polityki w zakresie ochrony środowiska w nawiązaniu do polskich i międzynarodowych regulacji prawnych.	1. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji przez siebie lub innych zadań, 2. Zachowuje otwartość na nowe rozwiązania związane z gospodarką odpadami, 3. Wyjaśnia innym znaczenie prawidłowego gospodarowania odpadami dla ochrony środowiska i poszanowania zasobów naturalnych,	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OŚMU2_W08] Wyjaśnia mechanizmy procesów jednostkowych stosowanych w ochronie środowiska naturalnego oraz metody zagospodarowywania odpadów.	. Zna podstawowe ogniwa łańcucha gospodarki odpadami 2. Rozumie potrzebę odzysku/ recyklingu odpadów i sposoby jego realizacji 3. Zna podstawowe przepisy prawa regulujące gospodarkę odpadami 3. Rozumie podstawowe pojęcia związane z gospodarką odpadami: odzysk, unieszkodliwianie, recykling 4. Zna budowę typowych instalacji do zagospodarowania odpadów 5. Zna negatywne czynniki składowania i spalania odpadów 6. Zna metody zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu składowisk i spalarni na środowisko	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[OŚMU2_K08] Inicjuje i bierze pod uwagę w działalności organizacyjnej aktywność na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego.	1. Zna negatywne czynniki składowania i spalania odpadów 2. Zna metody zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu składowisk i spalarni na środowisko	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[OŚMU2_W07] Rozróżnia mechanizmy i procedury prawno-administracyjne w ochronie środowiska oraz interpretuje jej międzynarodowy wymiar.	1. Potrafi interpretować procedury prawno-administracyjne w ochronie środowiska	[SW5] realizacja zadania problemowego
	[OŚMU2_K04] Przewodzi grupie i ponosi odpowiedzialność za nią.	1. Potrafi pracować w grupie i brać odpowiedzialność za grupę	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[OŚMU2_K02] Dostrzega zagrożenia, tworzy warunki bezpiecznej pracy i ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	Definicja i klasyfikacja odpadów. Historia odpadów. Podstawowe pojęcia i zagadnienia. Podstawy prawne gospodarki odpadami. Klasyfikacja odpadów. Odpady organiczne. Odpady przemysłu drobiowego, przemysł mleczarski, Odpady komunalne. Składowanie odpadów. Sposobu unieszkodliwiania. Przetwórstwo surowców zwierzęcych. Odpady niebezpieczne Odpady energetyczne. Odpady przemysłowe. Mineralne surowce odpadowe.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	wymagania wstępne: Znajomość podstaw chemii ogólnej, chemii organicznej, nieorganicznej Wymagania dodatkowe: chemia analityczna		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie pisemne	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czesława Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, PWN, Warszawa 2015. 2. Bernd Bilitewski, Georg Hardtle, Klaus Marek, Podrecznik gospodarki odpadami, teoria i praktyka, Wydawnictwo Seidel-Przeweck, 2006. 3. Zespół autorów pod redakcją dr hab. Krzysztofa Skalmowskiego, Poradnik gospodarowania odpadami, Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2014.
	Uzupełniająca lista lektur	publikacje naukowe
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodzaje sztucznych uszczelnień, ich zadania. Porównaj tworzywa wykonane z PCV i PE. 2. Wymienić i opisać czynniki wpływające na przebieg procesu fermentacji. 3. Wymienić i opisać 3 parametry wpływające na proces kompostowania. 	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.