



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu
Regulacje prawne w gospodarce bioodpadami

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia i chemia żywności Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej Poziom studiów drugiego stopnia (mgr) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 02TCZN.DM2C.1080.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		brak wymagań wstępnych	
Przedmioty wprowadzające		brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator		Alicja Gackowska	
Okres Semestr 2		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 12 Ćwiczenia laboratoryjne: 12	Liczba punktów ECTS 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna źródła pochodzenia bioodpadów, zna system gospodarowania odpadami. Wie jakie przepisy prawne regulują sposób postępowania z odpadami. Wie, w jaki sposób sklasyfikować bioodpady. Zna wymagania prawne związane z prawidłowym sposobem ich wykorzystania i unieszkodliwiania.	TCZ_O2_K_W05	P7S_WK
Umiejętności:			
U1	W oparciu o pogłębioną wiedzę o odpadach potrafi dokonać krytycznej analizy informacji i zaproponować sposób zagospodarowania bioodpadów zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Potrafi prawidłowo wypełnić dokumenty związane z systemem ich zagospodarowania.	TCZ_O2_K_U03	P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	W oparciu o pogłębioną wiedzę o odpadach jest gotów do podejmowania działań związanych z zagospodarowaniem bioodpadów, w celu minimalizowania ich negatywnego wpływu na środowisko.	TCZ_O2_K_K02	P7S_KO
K2	Jest gotów do współpracy w zespole lub indywidualnie w celu scharakteryzowania wybranych bioodpadów pod kątem opracowania systemu ich zagospodarowania.	TCZ_O2_K_K04	P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przepisy prawne w UE i Polsce. Baza danych o odpadach; Ewidencja, sprawozdania, dokumenty w obrocie odpadami. Definicje bioodpadów i odpadów ulegających biodegradacji. Źródła pochodzenia bioodpadów. Charakterystyka odpadów organicznych. Zasady dotyczące klasyfikacji bioodpadów. Utrzymanie czystości i porządku w gminach w kontekście wymagań prawnych. Zezwolenia na gospodarowanie odpadami. Selektywna zbiórka odpadów. Podstawy prawne recyklingu bioodpadów. Kryteria oceny przydatności surowców wtórnych do dalszego wykorzystania. Warunki przetwarzania bioodpadów. Wytoczne związane z rolniczym wykorzystaniem odpadów. Bioodpady jako nowe źródło energii. Możliwości wykorzystania osadów ściekowych w świetle nowych regulacji prawnych.	Wykład	W1, U1
2.	W oparciu o dostępne informacje zawarte na stronach https://bdo.mos.gov.pl/ ; https://www.gov.pl/web/klimat przygotowanie dokumentacji dotyczącej gospodarki odpadami. Dokonać charakterystyki wybranych odpadów i w oparciu o obowiązujące regulacje prawne zaproponować sposoby ich zagospodarowania.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1, K2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Udzielenie minimum 51% poprawnych odpowiedzi na pytania podczas zaliczenia pisemnego	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Praca w grupie, Problem based learning	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Prezentacja	40%
	Sprawozdanie	40%
	Udział w dyskusji	10%
	Aktywność	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń i prezentacji na zadany temat.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji				
	Zaliczenie pisemne	Sprawozdanie	Prezentacja	Aktywność	Udział w dyskusji
W1	x	x	x		x
U1	x	x		x	x
K1		x	x		
K2		x	x		

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku z późniejszymi zmianami
2. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów
3. Jędrzak A. 2007 Biologiczne przetwarzanie odpadów, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
4. Rosik-Dulewska Cz, 2016 Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
5. Teodorowicz H. 2013, Gospodarka odpadami w przedsiębiorstwie -praktyczny poradnik, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

Literatura uzupełniająca

1. <https://www.teraz-srodowisko.pl/prawo/akty-prawne/odpady>
2. <https://www.gov.pl/web/klimat/odpady>

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	12
	Ćwiczenia laboratoryjne	12
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie do zaliczenia	6
	Przygotowanie sprawozdania	6
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	2
	Studiowanie literatury	8
Łączny nakład pracy studenta		51
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut