



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Technologii
i Inżynierii Chemicznej

Karta przedmiotu
Ekologiczne i etyczne problemy w produkcji chemicznej

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów technologia chemiczna Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 02TCN.PI1HS.1747.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczne i społeczne	
Wymagania wstępne	Brak wymagań.		
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.		
Koordinator	Anna Ciaciuch		
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 9		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	Student posiada ogólną wiedzę z zakresu nauk społecznych, ekonomicznych i prawnych dotyczących min. ochrony środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju.	TC_O1_K_W07	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Student analizuje sposoby funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych z uwzględnieniem gospodarki cyrkulacyjnej, zasad Zielonej Chemii oraz przestrzeganiem zasad BHP.	TC_O1_K_U01	P6S_UW_inż P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Student ma świadomość jak ważne są pozatechniczne aspektów działalności inżynierskiej oraz odpowiedzialne zachowanie.	TC_O1_K_K02	P6S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Przepisy prawne obowiązujące w Polsce i w Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody. Elementy środowiska i czynniki ekologiczne. Zasady zrównoważonego rozwoju. Zielona chemia. Zmiany w środowisku i w populacjach ludzkich wynikające z globalizacji oraz wynikające z tego zagrożenia. Źródła i rodzaje zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Bioróżnorodność i jej ochrona. Katastrofy ekologiczne. Główne kierunki i zasady etyk ekologicznych: antropocentryzm, biocentryzm, holizm. Ekofilozofia. Znaczenie edukacji ekologicznej.	Wykład	W1, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Kolokwium pisemne.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Kolokwium
W1	x
U1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Małachowski K. (red.), 2023. Gospodarka a środowisko i ekologia, wyd. 5.
2. Probuscka D. (red.). Praca zbiorowa, 2022. Etyka i ekologia, wyd. 1.
3. Wolański N., 2006. Ekologia człowieka. Podstawy ochrony środowiska i zdrowia człowieka, Tom 2, wyd. 1.
4. Alloway B.J., Ayres D.C., 1999. Chemiczne podstawy zanieczyszczeń środowiska.
5. Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D., 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego, wyd. 1.

Literatura uzupełniająca

1. Jaroń J., 1997. Ekologia sozologia ekofilozofia ekoetyka ekonomia proekologiczna.
2. Czartoszewski J., 2002. Etyka środowiskowa wyzwaniem XXI wieku.
3. Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S.R., 2009. Ekologia. Krótkie wykłady.

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	9
Praca własna studenta	Przygotowanie do zaliczenia	16
	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	15
	Konsultacje	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut