



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie w ochronie środowiska, PG_00059939						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnookademycki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnookademycki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Technologii w Inżynierii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Eliza Kulbat				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30		5.0		19.0	54
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami stosowanymi w ochronie środowiska.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie		Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.			[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania	
	[K7_W07] Ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą gospodarki komunalnej, w tym technologii uzdatniania i odnowy wody, oczyszczania różnych rodzajów ścieków, przeróbki osadów ściekowych		Student ma pogłębioną, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą gospodarki komunalnej, w tym technologii uzdatniania i odnowy wody, oczyszczania różnych rodzajów ścieków, przeróbki osadów ściekowych.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K7_U07] potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperyment lub badanie laboratoryjne, terenowe lub symulacje komputerowe, prowadzące do oceny efektywności zastosowanych rozwiązań w inżynierii środowiska		Student potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperyment lub badanie laboratoryjne, terenowe lub symulacje komputerowe, prowadzące do oceny efektywności zastosowanych rozwiązań w inżynierii środowiska.			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K7_W03] Ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w związanej z pomiarami, zarządzaniem, monitoringiem środowiska		Student ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w związanej z pomiarami, zarządzaniem, monitoringiem środowiska.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	Nowoczesne technologie ochrony gleb. Rekultywacja i poprawa jakości terenów zdegradowanych,. Metody ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza i środowiska wodnego. Problematyka mikrozanieczyszczeń. Ochrona środowiska w energetyce.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe informacje z przedmiotów: ochrona środowiska, technologia wody i ścieków, gospodarka odpadami i osadami ściekowymi.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium	60.0%	50.0%
	prezentacja	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Naumczyk J., Chemia środowiska, PWN, Warszawa 2022  artykuły naukowe w czasopismach związane z tematyką przedmiotu.	
	Uzupełniająca lista lektur	Duffy S.J., Chemia środowiska, PWN, Warszawa, 2008	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Emisja zanieczyszczeń do powietrza w energetyce opartej na węglu. Degradacja terenów przemysłowych. Projekty rekultywacji terenów po zakończeniu eksploatacji KWB Bełchatów.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.