

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach (Wykład), PG_00172688						
Kierunek studiów	Biznes i technologia ekologiczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS		2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		egzamin			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Technologii Środowiska -> Pracownia Materiałów i Procesów Katalicznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Joanna Drzeżdżon				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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		13.0		22.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z aspektami prawnymi oraz nowoczesnymi metodami i technologiami dotyczącymi gospodarki odpadami.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BiTEMU2_U06] stosuje zaawansowane metody, techniki i narzędzia pozwalające na ocenę jakości środowiska oraz efektywności stosowanych procesów technologicznych	Opisuje rozwiązania czyniące technologie mniej uciążliwymi dla środowiska.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_K02] potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej odpowiedzialne role	Charakteryzuje metody i wyjaśnia działanie urządzeń stosowanych w utylizacji odpadów.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_W11] stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny podczas samodzielnej pracy na stanowisku badawczym lub pomiarowym w laboratorium lub w terenie	Postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w laboratorium chemicznym.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BiTEMU2_U08] wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literaturový dorobek nauk o środowisku, z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim	Wiąże znaczenie rozwoju technologii gospodarowania odpadami dla dobrego stanu środowiska naturalnego i zdrowia człowieka.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_U09] planuje i wykonuje zadania badawcze w terenie lub laboratorium oraz interpretuje wyniki badań dotyczące zagadnień z zakresu ochrony środowiska	Przeprowadza według instrukcji badania laboratoryjne z zakresu gospodarki odpadami i przygotowuje pisemne sprawozdania z ich realizacji.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BiTEMU2_W09] przewiduje skutki ingerencji człowieka w środowisko przyrodnicze oraz analizuje wpływ działalności człowieka na jakość środowiska w skali lokalnej, regionalnej i globalnej	Wyjaśnia znaczenie instrumentów stosowanych w gospodarce odpadami mających na celu ochronę środowiska naturalnego.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_W10] wyjaśnia mechanizmy procesów jednostkowych stosowanych w remediacji i ochronie środowiska oraz metody zagospodarowania odpadów	Wyjaśnia znaczenie instrumentów stosowanych w gospodarce odpadami mających na celu ochronę środowiska naturalnego.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BiTEMU2_K07] wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych uwzględniając zagrożenia wynikające ze stosowanych technik badawczych oraz tworzy warunki bezpiecznej pracy w laboratorium lub w terenie	Postępuje zgodnie z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w laboratorium chemicznym.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_U05] potrafi wygłosić prezentację oraz samodzielnie przygotować różne specjalistyczne prace pisemne właściwe dla studiowanego kierunku lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej oraz wyników własnej pracy badawczej	Współpracuje w zespole podczas wykonywania badań laboratoryjnych oraz opracowywania wyników.	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[BiTEMU2_U07] proponuje procesy i metody uzdatniania wód, oczyszczania ścieków i gazów odlotowych, remediacji środowiska oraz zagospodarowania odpadów stosowane w ochronie środowiska	Wyjaśnia znaczenie instrumentów stosowanych w gospodarce odpadami mających na celu ochronę środowiska naturalnego.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_W02] rozróżnia mechanizmy i procedury prawno-administracyjne w ochronie środowiska oraz interpretuje jej międzynarodowy wymiar	Opisuje rozwiązania czyniące technologie mniej uciążliwymi dla środowiska.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BiTEMU2_K03] potrafi odpowiednio określać priorytety i planować oraz organizować zadania związane z ich realizacją, a także monitorować i oceniać postępy	Planuje, wykonuje i interpretuje analizy jakości środowiska i właściwości odpadów.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[BiTEMU2_W01] opisuje relacje między ekonomią i technologią ekologiczną, ich miejsce w systemie nauk społecznych i ścisłych	Wyjaśnia zasady doboru technologii unieszkodliwiania odpadów.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
Treści przedmiotu	Prawo krajowe i Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami. Odpad definicje, interpretacje. Katalog odpadów. Od-pady komunalne zmieszane, niebezpieczne, ulegające biodegradacji, szczególne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory. Komunalne osady ściekowe. Odpady medyczne i weterynaryjne. Plany gospodarki odpadami. Wpływ zapisów w planach na prowadzenie działalności związanej z wytwarzaniem i obrotem odpadami. Zasady ogólne w gospodarce odpadami zapobieganie i prewencja, wytwarzanie, wytwórca i posiadacz odpadów, magazynowanie, recykling/odzysk, unieszkodliwianie, transport, zbieranie, prowadzenie działalności związanej z obrotem i przetwarzaniem odpadów. Przedsiębiorca jako odbiorca prawa w dziedzinie gospodarki odpadami - zgody, zezwolenia, decyzje, sprawozdania. Ewidencja, sprawozdania, dokumenty w obrocie odpadami. Odpady opakowaniowe. Pojazdy wycofane z eksploatacji. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Transgraniczne przemieszczanie odpadów. Opłaty w gospodarce odpadami. Kary za naruszanie przepisów w gospodarce odpadami. Finansowanie inwestycji w gospodarce odpadami.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny testowy oraz z pytaniami otwartymi	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych opracowane przez pracowników Katedry Technologii Środowiska Akty prawne związane z gospodarką odpadami	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Rosik-Dulewska C., Podstawy gospodarki odpadami, PWN, Warszawa 2012 2. Jędrzak A., "Biologiczne przetwarzanie odpadów", PWN, Warszawa 2007 3. Dymaczewski Z. (red.), Poradnik eksploatatora oczyszczalni ścieków, PZliTS, Poznań 2011	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Prawo krajowe i Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami. Odpad definicje, interpretacje. Katalog odpadów. Od-pady komunalne zmieszane, niebezpieczne, ulegające biodegradacji, szczególne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory. Komunalne osady ściekowe. Odpady medyczne i weterynaryjne. Plany gospodarki odpadami. Wpływ zapisów w planach na prowadzenie działalności związanej z wytwarzaniem i obrotem odpadami. Zasady ogólne w gospodarce odpadami zapobieganie i prewencja, wytwarzanie, wytwórca i posiadacz odpadów, magazynowanie, recykling/odzysk, unieszkodliwianie, transport, zbieranie, prowadzenie działalności związanej z obrotem i przetwarzaniem odpadów. Przedsiębiorca jako odbiorca prawa w dziedzinie gospodarki odpadami - zgody, zezwolenia, decyzje, sprawozdania. Ewidencja, sprawozdania, dokumenty w obrocie odpadami. Odpady opakowaniowe. Pojazdy wycofane z eksploatacji. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Transgraniczne przemieszczanie odpadów. Opłaty w gospodarce odpadami. Kary za naruszanie przepisów w gospodarce odpadami. Finansowanie inwestycji w gospodarce odpadami.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.