

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium dyplomowe (Seminarium), PG_00103579						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Joanna Makowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	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		40.0	75
Cel przedmiotu	ugruntowanie i rozszerzenie wiedzy z zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego wykształcenie umiejętności przygotowania poprawnych merytorycznie i technicznie naukowych prezentacji multimedialnych, wykształcenie umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚL3_U08] Poprawnie wnioskuje na podstawie dostępnych danych pochodzących z różnych źródeł.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- student ma umiejętność analizy informacji, wyciągania logicznych wniosków i formułowania odpowiednich wniosków na podstawie dostępnych faktów.</li> <li>- student potrafi ocenić wiarygodność i jakość źródeł informacji, takich jak artykuły naukowe, raporty, dane statystyczne czy badania terenowe.</li> <li>- student umie łączyć fakty, wykorzystywać reguły logiczne i wyciągać wnioski na podstawie dostępnych dowodów.</li> <li>- student ma umiejętność analizy informacji, wyciągania logicznych wniosków i formułowania odpowiednich wniosków na podstawie dostępnych faktów. W praktyce oznacza to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie współdyskutantów.</li> </ul> </li> </ul>	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OŚL3_W04] Wyjaśnia w zaawansowanym stopniu znaczenie i nieodzowność danych empirycznych w opisach i interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w środowisku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- student na podstawie danych empirycznych umie wnioskować o przyczynach, skutkach i mechanizmach zachodzących procesów.</li> <li>- student umie interpretować dane, które pozwalają zrozumieć, dlaczego i jakie zjawiska występują.</li> <li>- student ma wiedzę, że dane empiryczne są niezbędne do podejmowania racjonalnych decyzji dotyczących zrównoważonego rozwoju</li> </ul>	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	<p>[OŚL3_W02] Charakteryzuje w zaawansowanym stopniu związki i zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk ścisłych i przyrodniczych, wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie pojęć, koncepcji oraz zasad w ochronie środowiska.</p>	<p>zna podstawowe i bardziej złożone zależności pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych i ścisłych,</p> <p>do opisu zjawisk i procesów przyrodniczych wykorzystuje wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii</p> <p>rozumie znaczenie badań eksperymentalnych w opisie i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych</p> <p>zna przebieg naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz zjawisk i procesów wywołanych antropopresją</p> <p>zna podstawowe i bardziej złożone zależności między zawartością określonych zanieczyszczeń a stanem środowiska (w tym zdrowiem człowieka), opisuje występowanie niekorzystnych zjawisk w skali lokalnej, regionalnej i globalnej</p> <p>rozumie mechanizmy powstawania gospodarczej i konsumpcyjnej presji na środowisko; charakteryzuje możliwości jej ograniczania</p> <p>wymienia i opisuje podstawowe i bardziej zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w ochronie środowiska</p> <p>zna podstawowe metody, techniki i narzędzia pozwalające na racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi</p> <p>wymienia i opisuje podstawowe regulacje prawne i instrumenty stosowania prawa w ochronie środowiska</p> <p>zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej</p>	<p>[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny</p>

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OŚL3_U13] Ocenia wykonanie zadań.	<p>potrafi użytkować komputer jako narzędzie pomocnicze do wyszukiwania informacji, komunikowania się, analizy danych, sporządzania raportów czy prezentacji wyników</p> <p>umie prowadzić dyskusję dotyczącą ochrony środowiska posługując się poprawną terminologią z zakresu ochrony środowiska oraz nomenklaturą poszczególnych dyscyplin z nią związanych</p> <p>potrafi wyszukać odpowiednie informacje czytając ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim</p> <p>potrafi korzystać z różnych źródeł wyszukując informacji na temat stanu środowiska</p> <p>stosuje podstawowe metody matematyczne, statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych</p> <p>wyprowadza wnioski na podstawie zebranych danych eksperymentalnych i literaturowych ; łączy przyrodnicze i ścisłe treści z zagadnieniami prawnymi, socjologicznymi i ekonomicznymi</p> <p>potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację dotyczącą ochrony środowiska, uczestniczy w ukierunkowanej dyskusji posługując się poprawną terminologią</p> <p>umie przygotować w języku polskim udokumentowane opracowanie problemów z zakresu ochrony środowiska</p> <p>podejmuje próby rozwiązania niektórych problemów dotyczących jakości środowiska i życia człowieka oraz zrównoważonego rozwoju, potrafi przedstawić je w postaci udokumentowanego opracowania</p>	[SU5] realizacja zadania problemowego	
[OŚL3_U03] Samodzielnie planuje i rozwija własne uczenie się przez całe życie.	<p>- student rozwija umiejętność krytycznego myślenia i oceny jakości informacji dotyczącej kontekstu badań i oceny wyników.</p> <p>- poprzez czytanie tekstów naukowych, student uczy się analizować i syntetyzować informacje, wyodrębniać kluczowe koncepcje oraz rozumieć złożone zagadnienia chemiczne - Student umie zdefiniować jasny cel lub zadanie, które chce osiągnąć. - Student rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej; potrafi formułować odpowiednie pytania</p>	[SU5] realizacja zadania problemowego	

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚL3_U05] Przygotowuje wystąpienia ustne o charakterze naukowym w języku polskim / obcym; potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	- Student samodzielnie korzysta z baz literaturowych i w sposób krytyczny dokonuje doboru tekstów źródłowych na zadany lub samodzielnie wybrany temat - Student czyta ze zrozumieniem, analizuje i ocenia proste teksty naukowe w języku polskim oraz angielskim - Student posiada umiejętność przygotowania wystąpienia ustnego na zadany temat w języku angielskim i polskim - Student dyskutuje w sposób merytoryczny na temat przedstawiony podczas prezentacji własnej lub cudzej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[OŚL3_U06] Wykorzystuje dostępne źródła informacji oraz rozumie literaturę z zakresu ochrony środowiska, chemii, nauk przyrodniczych.	- Student samodzielnie korzysta z baz literaturowych i w sposób krytyczny dokonuje doboru tekstów źródłowych. - Student jest świadomy konsekwencji nieposzanowania własności intelektualnej.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
Treści przedmiotu	Treści programowe są zróżnicowane i dostosowane do zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu ochrony środowiska i/lub pokrewnych dziedzin naukowych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Przygotowanie oraz przedstawienie kilku prezentacji multimedialnych z realizowanej tematyki badawczej	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego  A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego	
	Uzupełniająca lista lektur	B. Literatura uzupełniająca Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.