

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium magisterskie II (Seminarium), PG_00144460						
Kierunek studiów	Ochrona środowiska (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		5.0		
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		90.0	125
Cel przedmiotu	Prezentacje zagadnień związanych z tematyką prac magisterskich obejmujące: literaturę z zakresu tematyki pracy magisterskiej danego studenta, jak i części eksperymentalnej (jeśli taka jest). Analiza postępów w realizacji pracy magisterskiej. Szukanie rozwiązań problemów pojawiających się w trakcie wykonywania i pisania pracy magisterskiej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚMU2_U08] Przygotowuje pracę magisterską stosując właściwy warsztat przygotowania i napisania pracy naukowej zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy w oparciu aktualny stan wiedzy w określonym temacie oraz metodologię badań, wyniki i ich dyskusję.	- Student umie przygotować pracę pisemną (referat, raport, opis) poprawnie argumentując swoje wnioski z zakresu chemii. W pracy wie jak poprawnie interpretować i analizować powiązane informacje z podstawowymi prawami chemicznymi. - Poprzez czytanie tekstów naukowych, student uczy się analizować i syntetyzować informacje, wyodrębniać kluczowe koncepcje oraz rozumieć złożone zagadnienia.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU5] realizacja zadania problemowego
	[OŚMU2_W05] Opisuje w pogłębiony sposób kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie dyscyplin naukowych związanych z ochroną środowiska.	zna złożone zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie, w tym te związane z rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń antropogenicznych; wyjaśnia i tłumaczy zjawiska obserwowane w trakcie wykonywanych badań w ramach pracy magisterskiej rozpoznaje i charakteryzuje metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w ochronie środowiska; wybiera właściwe metody badawcze do wykonania pracy magisterskiej charakteryzuje kierunki rozwoju oraz zna najnowsze odkrycia w zakresie tematyki badań realizowanych w ramach pracy magisterskiej wie w jaki sposób prawidłowo przygotować i napisać pracę magisterską (w tym z uwzględnieniem danych eksperymentalnych); przestrzega uwarunkowań prawnych i etycznych w trakcie jej tworzenia	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[OŚMU2_U06] Określa swoje zainteresowania i je rozwija w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej realizując jednocześnie proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej.	wykazuje się umiejętnością przeprowadzenia eksperymentów związanych z wykonywaną pracą magisterską; stosuje proste i zaawansowane metody, techniki i narzędzia pozwalające osiągnąć zamierzone cele biegle wyszukuje informacje w literaturze przedmiotu (polsko- i angielskiej) wykazuje umiejętność napisania pracy magisterskiej w języku polskim oraz krótkiego doniesienia naukowego w języku obcym na podstawie własnych badań potrafi wygłosić prezentację dotyczącą zagadnień z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych oraz wyników własnej pracy badawczej mówi o zagadnieniach związanych wykonywaną pracą magisterską zrozumiałym językiem; potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej; realizuje proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej	[SU5] realizacja zadania problemowego

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚMU2_U05] Wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literaturowy dorobek nauk o środowisku, z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim.	- Poprzez czytanie tekstów naukowych zarówno w języku polskim jak i angielskim, student uczy się analizować i syntetyzować informacje, wyodrębniać kluczowe koncepcje oraz rozumieć złożone zagadnienia chemiczne. - Student umie wyszukać ciekawą literaturę i przez to rozwija umiejętność krytycznego myślenia i oceny jakości informacji dotyczącej kontekstu badań i oceny swoich wyników	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[OŚMU2_W10] Zna właściwy warsztat przygotowania i napisania pracy naukowej z uwzględnieniem danych empirycznych oraz uwarunkowań prawnych i etycznych.	- Studenci w mowie i piśmie poprawnie argumentują swoje wnioski z zakresu chemii, interpretują i analizują powiązane informacje z podstawowymi prawami chemicznymi i ekonomicznymi. - Poprzez czytanie tekstów naukowych, student uczy się analizować i syntetyzować informacje, wyodrębniać kluczowe koncepcje oraz rozumieć złożone zagadnienia. - Student samodzielnie korzysta z baz literaturowych i w sposób krytyczny dokonuje doboru tekstów źródłowych. Student jest świadomy konsekwencji nieposzanowania własności intelektualnej.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego
	[OŚMU2_K10] Ma potrzebę ciągłego rozwoju zawodowego.	Student weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i dbania o rozwój osobisty wykazuje się kreatywnością w pracy samodzielnej i zespołowej; charakteryzuje się wytrwałością w podejmowaniu wyzwań osobistych i zawodowych potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK5] realizacja zadania problemowego
	[OŚMU2_U07] Posiada zaawansowane umiejętności prezentacji wyników własnych badań, dyskusji w oparciu o dane literaturowe oraz wystąpień publicznych, w tym prowadzenia debaty.	- Student na podstawie własnych badań potrafi wygłosić prezentację dotyczącą zagadnień z zakresu chemii z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych oraz wyników własnej pracy badawczej - Student umie mówić o zagadnieniach związanych wykonywaną pracą magisterską zrozumiałym językiem; potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej specjalizacji oraz tematyki pracy magisterskiej; realizuje proces samokształcenia i planowania przyszłej kariery zawodowej	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[OŚMU2_K05] Krytycznie ocenia własną wiedzę, zespołów w których pracuje, potrafi dokonać krytycznej oceny odbieranych treści.	weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego oraz dbania o rozwój osobisty wykazuje kreatywność w pracy samodzielnej i zespołowej; odznacza się wytrwałością w podejmowaniu wyzwań osobistych i zawodowych potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia, zachowuje ostrożność w obchodzeniu się z substancjami chemicznymi, zachowuje rozwagę w obchodzeniu się z aparaturą pomiarową; rozumie konieczność przestrzegania zasad etyki zawodowej	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[OŚMU2_K07] Jest gotów do indywidualnego i zespołowego działania, profesjonalnego planowania i organizowania ich przebiegu, ustalania priorytetów podejmowanych działań.	- Student ma świadomość potrzeby krytycznej analizy pracy własnej - Student docenia konieczność umiejętności pracy w zespole zgodnie ze swoją w nim rolą (kierownik grupy/członek grupy) zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie współdyskutantów , wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy -wykazuje merytoryczne przygotowanie gdy przygotowuje plan działania.	[SK5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	Podstawowe i zaawansowane zagadnienia związane z treścią pracy magisterskiej dobierane indywidualnie do potrzeb danej pracy magisterskiej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Studia I stopnia na kierunkach chemia, ochrona środowiska, inżynieria chemiczna i pokrewne. 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 oceny końcowej
	Przygotowanie kilku prezentacji z zagadnień związanych z tematyką prac magisterskich	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 tematyką pracy magisterskiej A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej	
	Uzupełniająca lista lektur	B. Literatura uzupełniająca Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		