

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium magisterskie - chemia II (Seminarium), PG_00144206						
Kierunek studiów	Biznes chemiczny (O)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	3		Liczba punktów ECTS		4.0		
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		65.0	100
Cel przedmiotu	Wyrobienie pogłębionej umiejętności przygotowywania i prezentowania wystąpień ustnych w języku polskim, głównie w zakresie tematyki związanej z realizowaną pracą magisterską Przygotowanie do samodzielnego gromadzenia i przetwarzania informacji naukowych w oparciu o poszukiwania literaturowe Poznanie zasad przygotowywania i pisemnego redagowania merytorycznie oraz formalnie poprawnych prostych publikacji naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem pracy magisterskiej. Monitorowanie postępu pracy projektowej każdego studenta w ramach realizowanej równolegle pracowni magisterskiej						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BCHMU2_U02] Potrafi określić swoje zainteresowania, rozwijać je w ramach wybranego kierunku i w powiązaniu z tematyką pracy magisterskiej realizując proces samokształcenia i planowania swojej kariery zawodowej.	- Student weryfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dbania o rozwój osobisty, wykazuje się kreatywnością w pracy samodzielnej i zespołowej; charakteryzuje się wytrwałością w podejmowaniu wyzwań osobistych - Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie współdyskutantów - Student wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy i docenia potrzebę ciągłego kształcenia się	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[BCHMU2_U03] Potrafi zaprezentować, w oparciu o aktualny stan wiedzy, odkrycia naukowe i wyniki badań własnych z zakresu nauk chemicznych i ekonomicznych, poprzez umiejętne prowadzenie debaty i wystąpień publicznych.	- Student 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) - Student potrafi wygłosić prezentację dotyczącą zagadnień z zakresu nauk chemicznych i ekonomicznych z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych oraz wyników własnej pracy badawczej - umie merytorycznie wypowiadać się o zagadnieniach związanych z wykonywaną pracą magisterską zrozumiałym językiem;	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BCHMU2_U05] Potrafi wybrać i zastosować, bazując na literaturowym dorobku nauk chemicznych w języku polskim i angielskim, właściwe metody i narzędzia do rozwiązania problemów z chemii i nauk pokrewnych.	Student: • wykazuje merytoryczne przygotowanie do korzystania z literatury chemicznej • wykazuje poszerzone umiejętności rozumienia tekstów naukowych w zakresie chemii zarówno w języku polskim, jak i angielskim; • opracowuje i wykorzystuje informacje literaturowe z tematyki naukowej, której dotyczy jego praca eksperymentalna w ramach pracowni magisterskiej, celem zaprezentowania ich w przygotowywanej pracy magisterskiej; • logicznie i klarownie przedstawiania opracowywany temat w formie wystąpienia ustnego z prezentacją multimedialną; • w sposób merytoryczny bierze udział w dyskusji i wykazuje zainteresowanie tematyką zaprezentowaną przez innych prelegentów;	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[BCHMU2_K04] Jest gotów do właściwej oceny zdobytej wiedzy, jej poszanowania i rozpowszechniania w celu rozwiązywania określonych zagadnień poznawczych i praktycznych.	- Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie współdyskutantów. - Student samodzielnie korzysta z baz literaturowych i w sposób krytyczny dokonuje doboru tekstów źródłowych. - Student jest świadomy konsekwencji nieposzanowania własności intelektualnej oraz nadużywania narzędzi sztucznej inteligencji w pracy naukowo-badawczej.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK5] realizacja zadania problemowego

	<table><tr><th>Efekt kierunkowy</th><th>Efekt z przedmiotu</th><th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th></tr><tr><td>[BCHMU2_K08] Jest gotów do kształtowania właściwych wzorców postępowania oraz podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej, uwzględniając zasady etyki zawodowej.</td><td>Student: - zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie otoczenia - wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy z tematyki związanej z podjętą pracą magisterską i rozumie potrzebę ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności - pracuje samodzielnie nad zgłębianiem literatury anglojęzycznej dotyczącej tematu pracy magisterskiej oraz zadań problemowych - angażuje się w dyskusje naukowe - wykazuje odpowiedzialność za rzetelność przekazywanych informacji naukowych </td><td>[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych</td></tr><tr><td>[BCHMU2_W06] Zna i rozumie zadania w zakresie chemii, ochrony środowiska i ekonomii będące przedmiotem działalności człowieka w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę na stanowisku badawczym, naukowym i pomiarowym.</td><td>Student: - wykazuje podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych, związanych z działalnością naukową, w tym ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; - wykazuje się ogólną wiedzą z zakresu szeroko pojętej chemii i biochemii aminokwasów, peptydów i białek oraz ich pochodnych. - prezentuje poszerzoną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych osiągnięciach naukowych z zakresu podjętej przez siebie tematyki pracy magisterskiej; </td><td>[SW5] realizacja zadania problemowego</td></tr><tr><td>[BCHMU2_U07] Potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią.</td><td>- 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 cudze</td><td>[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport</td></tr><tr><td>[BCHMU2_W07] Zna i rozumie prawne i ekonomiczne systemy organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi, informacją patentową oraz zasobami własności intelektualnej dotyczącymi przemysłu chemicznego i innych działów gospodarki.</td><td>Student zna podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej. Zna założenia prawa autorskiego, prawa patentowego, prawa znaków towarowych, prawa do wzorów przemysłowych, prawa do tajemnicy przedsiębiorstwa.</td><td>[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny</td></tr></table>	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[BCHMU2_K08] Jest gotów do kształtowania właściwych wzorców postępowania oraz podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej, uwzględniając zasady etyki zawodowej.	Student: - zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie otoczenia - wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy z tematyki związanej z podjętą pracą magisterską i rozumie potrzebę ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności - pracuje samodzielnie nad zgłębianiem literatury anglojęzycznej dotyczącej tematu pracy magisterskiej oraz zadań problemowych - angażuje się w dyskusje naukowe - wykazuje odpowiedzialność za rzetelność przekazywanych informacji naukowych	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych	[BCHMU2_W06] Zna i rozumie zadania w zakresie chemii, ochrony środowiska i ekonomii będące przedmiotem działalności człowieka w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę na stanowisku badawczym, naukowym i pomiarowym.	Student: - wykazuje podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych, związanych z działalnością naukową, w tym ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; - wykazuje się ogólną wiedzą z zakresu szeroko pojętej chemii i biochemii aminokwasów, peptydów i białek oraz ich pochodnych. - prezentuje poszerzoną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych osiągnięciach naukowych z zakresu podjętej przez siebie tematyki pracy magisterskiej;	[SW5] realizacja zadania problemowego	[BCHMU2_U07] Potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią.	- 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 cudze	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport	[BCHMU2_W07] Zna i rozumie prawne i ekonomiczne systemy organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi, informacją patentową oraz zasobami własności intelektualnej dotyczącymi przemysłu chemicznego i innych działów gospodarki.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej. Zna założenia prawa autorskiego, prawa patentowego, prawa znaków towarowych, prawa do wzorów przemysłowych, prawa do tajemnicy przedsiębiorstwa.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	Treści przedmiotu	Zasady poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji naukowych w oparciu o różnego typu źródła literaturowe oraz bazy danych w języku polskim oraz angielskim. Zasady pisemnego przygotowywania i redagowania merytorycznie oraz formalnie poprawnych prostych publikacji naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem pracy magisterskiej z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych. Zasady przygotowywania merytorycznie i formalnie poprawnych wystąpień ustnych na poziomie popularnonaukowym w języku polskim, z wykorzystaniem technik multimedialnych		
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu																		
[BCHMU2_K08] Jest gotów do kształtowania właściwych wzorców postępowania oraz podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej, uwzględniając zasady etyki zawodowej.	Student: - zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie otoczenia - wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy z tematyki związanej z podjętą pracą magisterską i rozumie potrzebę ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności - pracuje samodzielnie nad zgłębianiem literatury anglojęzycznej dotyczącej tematu pracy magisterskiej oraz zadań problemowych - angażuje się w dyskusje naukowe - wykazuje odpowiedzialność za rzetelność przekazywanych informacji naukowych	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych																		
[BCHMU2_W06] Zna i rozumie zadania w zakresie chemii, ochrony środowiska i ekonomii będące przedmiotem działalności człowieka w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę na stanowisku badawczym, naukowym i pomiarowym.	Student: - wykazuje podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych, związanych z działalnością naukową, w tym ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; - wykazuje się ogólną wiedzą z zakresu szeroko pojętej chemii i biochemii aminokwasów, peptydów i białek oraz ich pochodnych. - prezentuje poszerzoną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych osiągnięciach naukowych z zakresu podjętej przez siebie tematyki pracy magisterskiej;	[SW5] realizacja zadania problemowego																		
[BCHMU2_U07] Potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią.	- 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 cudze	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport																		
[BCHMU2_W07] Zna i rozumie prawne i ekonomiczne systemy organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi, informacją patentową oraz zasobami własności intelektualnej dotyczącymi przemysłu chemicznego i innych działów gospodarki.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej. Zna założenia prawa autorskiego, prawa patentowego, prawa znaków towarowych, prawa do wzorów przemysłowych, prawa do tajemnicy przedsiębiorstwa.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny																		
Wymagania wstępne i dodatkowe																				
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej																	
	Przygotowanie i zaprezentowanie kilku wystąpień ustnych w języku polskim, głównie w zakresie tematyki związanej z realizowaną pracą magisterską	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	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.