

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Seminarium inżynierskie - Chemia (Seminarium), PG_00080696						
Kierunek studiów	Biznes chemiczny (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2029/2030		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	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	merytoryczne przygotowanie studentów do projektu dyplomowego i egzaminu dyplomowego wspieranie i monitorowanie realizacji projektu dyplomowego rozwijanie umiejętności rozumienia tekstów naukowych w zakresie chemii na poziomie podstawowym w języku polskim oraz angielskim rozwijanie umiejętności samodzielnego doboru źródeł naukowych i wyszukiwania w nich potrzebnych informacji						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BCHINŻ_K01] Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę aktualizowania wiedzy inżynierskiej, ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego.	- zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie współdyskutantów - wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy i docenia potrzebę ciągłego kształcenia się	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[BCHINŻ_U04] W toku realizacji zadań inżynierskich stosuje metody statystyczne, techniki informatyczne oraz wykorzystuje pakiety oprogramowania użytkowego do opisu procesów chemicznych i danych eksperymentalnych.	Student tworzy pliki i katalogi; użytkuje przeglądarki internetowej w celu znalezienia pożądanej informacji oraz do komunikacji; konstruuje struktury związków chemicznych oraz reakcji; wykonuje wykresy funkcji matematycznych, prezentacje multimedialne oraz edycję obrazów.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[BCHINŻ_W08] Wymienia i opisuje pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz korzystania z zasobów informacji patentowej.	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
	[BCHINŻ_W11] Wymienia aspekty prawne i etyczne związane z pracą naukowo-badawczą oraz dydaktyczną.	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 a także dydaktycznej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BCHINŻ_K02] Pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność w działaniach oraz efektywnie współdziała w zespole, pełniąc w nim różne role.	- Przygotowuje prace pisemne z różnych dziedzin chemii w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej. - 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)	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[BCHINŻ_U10] Komunikuje się w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego; czyta ze zrozumieniem naukowe i popularnonaukowe teksty chemiczne w języku obcym.	- 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	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[BCHINŻ_U09] Wykorzystując nabytą wiedzę, umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej samodzielnie przygotowuje prace pisemne oraz wystąpienia ustne.	- Student 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.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport

	<table><tr><td>Efekt kierunkowy</td><td>Efekt z przedmiotu</td><td>Sposób weryfikacji i oceny efektu</td></tr><tr><td>[BCHINŻ_W06] Wymienia procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej.</td><td> - Student wymienia najważniejsze bazy bibliograficzne z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych - Student opisuje zasady sporządzania i wygłaszania referatów na poziomie popularnonaukowym • opisuje podstawowe zasady przygotowywania prac naukowych w dziedzinie nauk ścisłych </td><td>[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna</td></tr></table>	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[BCHINŻ_W06] Wymienia procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej.	- Student wymienia najważniejsze bazy bibliograficzne z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych - Student opisuje zasady sporządzania i wygłaszania referatów na poziomie popularnonaukowym • opisuje podstawowe zasady przygotowywania prac naukowych w dziedzinie nauk ścisłych	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna		
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu							
[BCHINŻ_W06] Wymienia procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej.	- Student wymienia najważniejsze bazy bibliograficzne z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych - Student opisuje zasady sporządzania i wygłaszania referatów na poziomie popularnonaukowym • opisuje podstawowe zasady przygotowywania prac naukowych w dziedzinie nauk ścisłych	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna							
Treści przedmiotu	1) Zasady prawidłowego przygotowywania i redagowania prac dyplomowych z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych 2) Bibliograficzne bazy danych dotyczące nauk ścisłych i przyrodniczych i sposoby korzystania z nich 3) Metody poszukiwania informacji w źródłach literaturowych 4) Analiza tekstów naukowych na przykładzie zaproponowanych przez prowadzącego publikacji w języku obcym 5) Reguły przygotowywania i prezentacji wystąpień publicznych								
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ukończone kursy przedmiotów obligatoryjnych przewidzianych programem studiów na kierunku Chemia (Uniwersytet Gdański) w semestrach od pierwszego do szóstego Wymagania wstępne: znajomość podstaw chemii organicznej i fizycznej oraz biochemii na poziomie studiów I stopnia; umiejętność posługiwania się podstawowymi pakietami oprogramowania (w tym edytorami tekstów i narzędziami do przygotowywania prezentacji multimedialnych), podstawowa znajomość języka angielskiego								
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><td>Sposób oceniania (składowe)</td><td>Próg zaliczeniowy</td><td>Składowa oceny końcowej</td></tr><tr><td>Przygotowanie i przedstawienie kilku sprawozdawczych prezentacji multimedialnych</td><td>75.0%</td><td>100.0%</td></tr></table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Przygotowanie i przedstawienie kilku sprawozdawczych prezentacji multimedialnych	75.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
Przygotowanie i przedstawienie kilku sprawozdawczych prezentacji multimedialnych	75.0%	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.