

**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Seminarium magisterskie ZAO		13.3.0857	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Faculty of Chemistry			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego stopnia</b>
Wydział Chemii	Chemia	forma	niestacjonarne (zaoczne)
		moduł	zarządzanie substancjami niebezpiecznymi, zaawansowana analityka
		specjalnościowy	chemiczna
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
prof. UG, dr hab. Mariusz Makowski; prof. UG, dr hab. Aleksandra Dąbrowska; prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; prof. dr hab. Krzysztof Rolka; dr Paulina Czaplewska; prof. dr hab. Franciszek Kasprzykowski; prof. UG, dr hab. Marek Gołębiowski; prof. dr hab. Wiesław Wiczak; prof. UG, prof. dr hab. inż. Tadeusz Ossowski; dr Waldemar Nowicki; prof. dr hab. Jerzy Błażejowski; dr Łukasz Haliński; prof. dr hab. Piotr Stepnowski; prof. UG, dr hab. Sylwia Rodziewicz-Motowidło; dr Małgorzata Czerwicka; prof. dr hab. Bogdan Skwarzec; dr hab. Beata Grobelna; dr hab. Alicja Boryło; prof. dr hab. Piotr Rekowski; dr Dorota Zarzeckańska; dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska; dr Dariusz Wyrzykowski; dr hab. Aneta Szymańska; prof. UG, dr hab. Jolanta Kumirska; dr Jerzy Gajdus; dr Agnieszka Chylewska; prof. UG, dr hab. Zbigniew Kaczyński; dr Paweł Niedziałkowski; prof. dr hab. Adam Prahł; prof. UG, dr hab. Dagmara Jacewicz; prof. UG, prof. dr hab. inż. Lech Chmurzyński; dr Anna Białk-Bielińska; dr Beata Szafranek; dr hab. Elżbieta Jankowska; dr Ewa Wieczerek; prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski; dr Monika Paszkiewicz; prof. UG, dr hab. inż. Aleksandra Kołodziejczyk; dr Katarzyna Guzow			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		11	
Seminarium		zajęcia 36 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		18 godz. w 3 semestrze	
zajęcia w sali dydaktycznej		18 godz. w 4 semestrze	
<b>Liczba godzin</b>		konsultacje 30 godz.	
Seminarium: 36 godz.		15 godz. w 3 semestrze	
		15 godz. w 4 semestrze	
		praca własna studenta 209 godz.	
		RAZEM: 275 godz. - 11 ECTS	
		125 godz. i 5 ECTS w 3 semestrze	
		150 godz. i 6 ECTS w 4 semestrze	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2018/2019 zimowy, 2018/2019 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Praca w grupach		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	

- przygotowanie i przedstawienie w formie prezentacji szeregu zagadnień związanych z pracą magisterską,
- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru

**Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia****Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

Studia I stopnia na kierunkach chemia, ochrona środowiska, inżynieria chemiczna i pokrewne

**B. Wymagania wstępne**

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii i/lub pokrewnych dziedzin naukowych

**Cele kształcenia**

- 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
- Przygotowanie do egzaminu magisterskiego.

**Treści programowe**

- 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
- Prezentacje multimedialne z zakresu tematycznego związanego z szeroko pojętą chemią organiczną, za szczególnym uwzględnieniem chemii aminokwasów, peptydów i białek oraz z problematyką dotyczącą realizowanej pracy magisterskiej.

**Wykaz literatury**

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

B. Literatura uzupełniająca

Książki i artykuły naukowe związane z tematyką pracy magisterskiej

**Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**

K\_W05: operuje poszerzoną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności;

K\_W06: stosuje matematykę w zakresie niezbędnym do zrozumienia, opisu i modelowania procesów chemicznych o średnim poziomie złożoności;

K\_W11: wykazuje się ogólną wiedzą na temat aktualnych kierunków rozwoju chemii jako nauki oraz najnowszych odkryć w tej dziedzinie;

K\_W13: wykazuje się wiedzą dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z pracą naukową i dydaktyczną;

K\_W14: wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz przywołuje wiedzę na temat zarządzania zasobami własności intelektualnej i potrafi korzystać z informacji patentowej;

K\_U01: planuje i realizuje eksperymenty chemiczne o średnim stopniu złożoności;

K\_U02: krytycznie ocenia wyniki przeprowadzanych eksperymentów, dokonywanych obserwacji i obliczeń

**Wiedza**

- 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;

**Umiejętności**

- 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;

**Kompetencje społeczne (postawy)**

<p>teoretycznych, a także dyskutuje błędy;</p> <p>K_U03: wyszukuje potrzebne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, wymienia podstawowe czasopisma naukowe z chemii;</p> <p>K_U04: stosuje zdobytą wiedzę z chemii oraz pokrewnych dyscyplin naukowych;</p> <p>K_U05: prezentuje wyniki badań w postaci samodzielnie zredagowanej pracy pisemnej, zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań;</p> <p>K_U06: prezentuje w sposób przystępny wyniki odkryć naukowych z chemii i dyscyplin pokrewnych;</p> <p>K_U07: określa i realizuje kierunki swojego dalszego kształcenia się;</p> <p>K_U08: przygotowuje i prezentuje wystąpienia ustne z różnych dziedzin chemii i nauk pokrewnych w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej;</p> <p>K_U09: posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych form prezentacji ustnych w języku polskim i angielskim z chemii;</p> <p>K_U10: czyta ze zrozumieniem naukowe i popularnonaukowe teksty chemiczne w języku angielskim;</p> <p>K_K01: zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby;</p> <p>K_K02: pracuje w zespole przyjmując w nim różne role;</p> <p>K_K03: rozumie konieczność systematycznej pracy nad różnymi projektami o charakterze długofalowym oraz umie określić priorytety służące realizacji podjętych zadań;</p> <p>K_K05: rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej oraz czasopismach popularnonaukowych;</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie otoczenia</li><li>• wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy z tematyki związanej z podjętą pracą magisterską i rozumie potrzebę ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności</li><li>• pracuje samodzielnie nad zgłębianiem literatury anglojęzycznej dotyczącej tematu pracy magisterskiej oraz zadań problemowych</li><li>• angażuje się w dyskusje naukowe</li><li>• wykazuje odpowiedzialność za rzetelność przekazywanych informacji naukowych</li></ul>
---	--

**Kontakt**

mariusz.makowski@ug.edu.pl