



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Seminarium kierunkowe Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Analityka produktów spożywczych Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Chemii Poziom studiów studia inżynierskie drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2025/26 Kod zajęć 02APSS.62.00919.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Koordynator zajęć	Radosław Pankiewicz		
Prowadzący zajęcia	Radosław Pankiewicz, Izabela Nowak, Bogusława Łęska		
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Seminarium: 30, Zaliczenie z oceną		Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zaznajomienie się z tematyką badawczą realizowaną na Wydziale Chemii.
C2	Zapoznanie się z literaturą oraz pracami naukowymi, związaną z tematem pracy magisterskiej.
C3	Zapoznanie się z metodami pomiarowymi wykorzystywanymi w badaniach związanych z pracą magisterską.
C4	Zdobycie umiejętności przygotowania prezentacji z przeczytanego materiału.
C5	Zdobycie umiejętności wygłaszania referatu na zadany temat.
C6	Zdobycie umiejętności dyskusowania na zadany temat.
C7	Zdobycie umiejętności napisania części teoretycznej swojej pracy magisterskiej.
C8	Wyrobienie umiejętności pisania opracowań naukowych, prezentowania informacji i danych, korzystania ze źródeł literaturowych, baz danych i patentów.
C9	Poznanie metod analizy danych właściwych dla rozwiązywanego zagadnienia, interpretacją uzyskanych wyników, postawienie wniosków.
C10	Zapoznanie z metodologią pisania pracy magisterskiej oraz formami upowszechniania jej wyników (praca magisterska, prezentacja konferencyjna, publikacja naukowa).

Wymagania wstępne

Brak wymagań wstępnych.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna i rozumie metody pomiarowe wykorzystywane w badaniach naukowych.	APS_K6_W01	Prezentacja multimedialna
W2	zna i rozumie metody badawcze i aparaturę wykorzystywaną w eksperymentach dotyczących pracy magisterskiej.	APS_K6_W10, APS_K6_W14_inz	Prezentacja multimedialna
W3	zna i rozumie najnowsze osiągnięcia naukowe w dotyczące tematu badawczego w ramach realizowanej pracy magisterskiej.	APS_K6_W10, APS_K6_W14_inz	Prezentacja multimedialna
W4	zna i rozumie metody analizy danych właściwych dla rozwiązywanego zagadnienia.	APS_K6_W02, APS_K6_W08	Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
W5	zna i rozumie metodologię pisania pracy magisterskiej oraz zna formy upowszechniania wyników naukowych (prezentacja konferencyjna, poster, publikacja naukowa).	APS_K6_W15_inz	Prezentacja multimedialna
Umiejętności - Student/ka:			

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
U1	potrafi korzystać ze źródeł literaturowych, baz danych i patentów.	APS_K6_U03, APS_K6_U15_inz	Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	potrafi czytać ze zrozumieniem tekst naukowy dotyczący tematyki pracy magisterskiej.	APS_K6_U03, APS_K6_U15_inz	Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U3	potrafi przygotować i wygłosić referat dotyczący bezpośrednio realizowanych badań w ramach pracy magisterskiej oraz zabrać głos w dyskusji naukowej.	APS_K6_U10, APS_K6_U15_inz	Prezentacja multimedialna
U4	potrafi przygotować prezentację naukową przedstawiającą teorię i koncepcję badań, aktualny stan wiedzy, tezę badawczą, zastosowaną aparaturę.	APS_K6_U03, APS_K6_U12	Prezentacja multimedialna
U5	potrafi interpretować uzyskane wyniki oraz postawić wnioski.	APS_K6_U02, APS_K6_U06	Prezentacja multimedialna
U6	potrafi napisać pracę magisterską.	APS_K6_U02, APS_K6_U10, APS_K6_U11, APS_K6_U12	Prezentacja multimedialna
Kompetencje społecznych - Student/ka:			
K1	jest gotów/gotowa przygotować i wygłosić referat dotyczący bezpośrednio realizowanych badań w ramach pracy magisterskiej oraz zabrać głos w dyskusji naukowej.	APS_K6_K01, APS_K6_K07	Prezentacja multimedialna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Zapoznanie się z pracą na specjalistycznych bazach danych.	W4, U1	Seminarium
2.	Wyszukiwanie rozwiązań problemów naukowych z wykorzystaniem specjalistycznych baz danych i wyszukiwarki internetowej.	W3, W4, U1, U2	Seminarium
3.	Problematyka etyki i plagiatu w badaniach i opracowaniach naukowych, np. w pracach magisterskich, artykułach naukowych.	W5, U2, K1	Seminarium
4.	Metodyka planowania eksperymentów naukowych oraz krytycznego interpretowania ich wyników.	W1, W2, W4, U4, U5	Seminarium
5.	Metodyka przygotowania opracowań naukowych, w tym pracy magisterskiej.	W3, W5, U5, U6	Seminarium
6.	Sposoby prezentacji bezpośredniej wyników (przygotowanie i wygłoszenie prezentacji) oraz prowadzenie dyskusji naukowej.	W5, U3, U4, K1	Seminarium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Seminarium	Wykład konwersatoryjny, Dyskusja, Uczenie problemowe (Problem-based learning)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Seminarium	<u>Warunkiem klasyfikacji jest obecność na minimum 80% zajęć.</u> Maksymalnie można zdobyć 15 punktów: • 10 punktów za wygłoszoną prezentację • 5 punktów za aktywność na zajęciach. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 90% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 80% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 70% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 60% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 50% • niedostateczny (ndst; 2,0): nieosiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia

Literatura

Obowiązkowa

1. R. Zenderowski „Praca magisterska. Licencjat. Przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej”, CeDeWu, Warszawa, 2018

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Seminarium	30
Czytanie wskazanej literatury	15
Przygotowanie prezentacji multimedialnej	30
Przygotowanie do zajęć	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
APS_K6_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do krytycznej oceny poziomu zdobytej wiedzy i doświadczenia, rozumiejąc potrzebę ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji także z dziedzin pokrewnych analizie żywności
APS_K6_K07	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do prowadzenia dyskusji na tematy dotyczące analizy i oceny problemów wynikających z wdrażania nowych osiągnięć nauki
APS_K6_U02	Absolwent/ka potrafi przeprowadzać analizę wyników prowadzonych doświadczeń i przygotowywać całościowy raport dotyczący prowadzonych projektów stosując specjalistyczną terminologię
APS_K6_U03	Absolwent/ka potrafi wyszukiwać, dobierać i wykorzystywać informacje zawarte w polskiej i zagranicznej literaturze fachowej zebranej w bazach danych w zakresie analizy produktów spożywczych
APS_K6_U06	Absolwent/ka potrafi wskazać kierunki dalszego rozwoju i podejmować kroki w kierunku samokształcenia w zakresie wytwarzania, przetwarzania jak i przechowywania produktów żywnościowych
APS_K6_U10	Absolwent/ka potrafi dobierać warunki pracy aparatury pomiarowej z zachowaniem zasad BHP pracowni chemicznej i biologicznej, prawidłowo wykorzystywać dostępne oprogramowanie do opracowania i graficznego przedstawienia wyników prowadzonych pomiarów
APS_K6_U11	Absolwent/ka potrafi przedstawiać innowacyjne rozwiązania problemu w oparciu o uzyskaną wiedzę i doświadczenie laboratoryjne
APS_K6_U12	Absolwent/ka potrafi napisać pracę badawczą, w której fachowo opisuje i tłumaczy doniesienia literaturowe odnosząc się do zagadnień analizy produktów spożywczych, właściwie formułować problem naukowy i analizować rezultaty zaplanowanych i prowadzonych badań
APS_K6_U15_inz	Absolwent/ka potrafi w oparciu o najnowsze doniesienia literaturowe zaproponować rozwiązania systemowe lub modyfikację procesów z uwzględnieniem odpowiednich metod i aparatury
APS_K6_W01	Absolwent/ka zna i rozumie zagadnienia chemii analitycznej, chemii instrumentalnej, chemii bioorganicznej oraz technologii chemicznej i biologicznej żywności
APS_K6_W02	Absolwent/ka zna i rozumie zasady planowania i realizacji eksperymentów laboratoryjnych
APS_K6_W08	Absolwent/ka zna i rozumie metody planowania, optymalizacji i walidacji procedur analitycznych oraz sposoby opracowywania ich wyników w oparciu o zaawansowane metody statystyczne
APS_K6_W10	Absolwent/ka zna i rozumie budowę oraz zasadę działania aparatury stosowanej w laboratorium zajmującym się żywnością
APS_K6_W14_inz	Absolwent/ka zna i rozumie metody działania aparatury wykorzystywanej w laboratorium zajmującym się badaniem produktów spożywczych
APS_K6_W15_inz	Absolwent/ka zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium zajmującym się produktami spożywczymi oraz stosowane tam metody planowania i optymalizacji doświadczeń oraz walidacji procedur i opracowania raportów końcowych