



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Pracownia badawcza Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Archeometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Chemii Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 02ARCS.24K.01273.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Koordynator zajęć	Renata Jastrząb	
Prowadzący zajęcia	Renata Jastrząb	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia: 15, Zaliczenie z oceną • Laboratorium: 45, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 12

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Nauczenie studentów technik i umiejętności prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie nauki chemiczne zwłaszcza w zakresie chemii nieorganicznej.
C2	Wyrobienie umiejętności doboru odpowiednich metod badawczych prowadzących do rozwiązania problemu badawczego.
C3	Wyrobienie umiejętności analizowania danych uzyskanych z przeprowadzonych badań.
C4	Wyrobienie umiejętności sporządzania raportów i prezentowania wyników swoich badań.

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 badań stosowane w analizie materiałów archeologicznych.	ARC_K2_W01, ARC_K2_W02, ARC_K2_W04, ARC_K2_W05, ARC_K2_W06	Projekt, Prezentacja multimedialna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi dobrać odpowiednie metody prowadzące do rozwiązania problemu badawczego.	ARC_K2_U01, ARC_K2_U02, ARC_K2_U03, ARC_K2_U04, ARC_K2_U05	Projekt, Raport, Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	potrafi prowadzić badania naukowe z zagadnień dotyczących archeometrii.	ARC_K2_U01, ARC_K2_U02, ARC_K2_U03, ARC_K2_U04, ARC_K2_U05	Projekt, Raport, Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U3	potrafi analizować uzyskane dane, sporządzać raporty oraz prezentować wyniki swoich badań.	ARC_K2_U02, ARC_K2_U03, ARC_K2_U05, ARC_K2_U06, ARC_K2_U07	Projekt, Raport, Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Projektowanie eksperymentów badawczych.	W1, U1, U2, U3	Ćwiczenia, Laboratorium
2.	Analiza danych eksperymentalnych i statystycznych.	W1, U1, U2, U3	Ćwiczenia, Laboratorium
3.	Przygotowywanie próbek i stosowanie różnych technik pomiarowych.	W1, U1, U2, U3	Ćwiczenia, Laboratorium
4.	Analiza danych oraz opracowanie raportu naukowego.	W1, U1, U2, U3	Ćwiczenia, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia	Dyskusja, Praca z tekstem, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Metoda badawcza (dociekania naukowego)

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Praca z tekstem, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda laboratoryjna, Metoda badawcza (dociekania naukowego)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie prezentacji prezentującej projekt badawczy. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się na poziomie minimum 92,0% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 84,0% - 91,9% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 76,0% - 83,9% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 68,0% - 75,9% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 60,0% - 67,9% • niedostateczny (ndst; 2,0): brak osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się wynik poniżej 60,0%
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia jest wykonanie projektu badawczego. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się na poziomie minimum 92,0% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 84,0% - 91,9% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 76,0% - 83,9% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 68,0% - 75,9% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie 60,0% - 67,9% • niedostateczny (ndst; 2,0): brak osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się wynik poniżej 60,0%

Literatura

Obowiązkowa

1. Literatura dostarczona przez opiekuna pracowni badawczej.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia	15
Laboratorium	45
Przygotowanie do zajęć	45
Przygotowanie projektu	105
Przygotowanie raportu	45

Przygotowanie prezentacji multimedialnej	30
Czytanie wskazanej literatury	60
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 345
Liczba punktów ECTS	ECTS 12

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
ARC_K2_U01	Absolwent/ka potrafi wyszukiwać, gromadzić, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informacje z wykorzystaniem różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na gruncie chemii i archeologii
ARC_K2_U02	Absolwent/ka potrafi stosować pogłębione umiejętności badawcze w zakresie: a) analizy prac innych autorów, syntezy różnych idei i poglądów, b) doboru metod i konstruowania narzędzi badawczych, pozwalających na oryginalne rozwiązywanie złożonych problemów oraz opracowanie i prezentację wyników
ARC_K2_U03	Absolwent/ka potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę chemiczną i archeologiczną, poszerzać umiejętności badawcze oraz podejmować autonomiczne działania zmierzające do rozwijania zdolności kierowania własną karierą zawodową
ARC_K2_U04	Absolwent/ka potrafi integrować wiedzę z dziedzin chemii i archeologii oraz zastosować ją w różnych sytuacjach
ARC_K2_U05	Absolwent/ka potrafi przeprowadzać krytyczną analizę i interpretację różnych rodzajów źródeł archeologicznych (artefakty, ekofakty) stosując oryginalne podejścia i uwzględniające nowe osiągnięcia chemii i archeologii
ARC_K2_U06	Absolwent/ka potrafi merytorycznie argumentować z wykorzystaniem własnych opinii oraz poglądów innych autorów, formułować wnioski oraz tworzyć syntetyczne podsumowania
ARC_K2_U07	Absolwent/ka potrafi formułować krytyczne opinie o źródłach archeologicznych z różnych okresów i wybranych regionów na podstawie wiedzy naukowej i doświadczenia oraz tworzyć krytyczne opracowania w różnych formach i różnych mediach
ARC_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie przedmiotową i metodologiczną specyfikę nauk ścisłych i humanistycznych, którą potrafi twórczo stosować w archeometrii
ARC_K2_W02	Absolwent/ka zna i rozumie szczegółową terminologię chemii i archeologii
ARC_K2_W04	Absolwent/ka zna i rozumie pogłębioną i powiązaną z archeometrią wiedzę z pogranicza chemii i archeologii
ARC_K2_W05	Absolwent/ka zna i rozumie powiązania chemii i archeologii z innymi dyscyplinami, pozwalające na integrowanie perspektyw właściwych dla studiów interdyscyplinarnych
ARC_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie współczesne osiągnięcia chemii i archeologii