



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Podstawy archeometrii

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Archeologia - przedmioty do wyboru Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Archeologii Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 19ARLPWS.1100000KU.16045.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Jędrzej Proch	
Prowadzący zajęcia	Jędrzej Proch	
Okres Semestr zimowy	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych informacji o badaniach artefaktów archeologicznych z użyciem narzędzi chemii analitycznej
C2	przekazanie wiedzy pozwalającej na dobranie procedury badawczej do rozpoznania właściwości danego przedmiotu
C3	przekazanie wiedzy na temat posługiwania się zaawansowanymi technicznie instrumentami laboratoryjnymi
C4	wyrobienie umiejętności posługiwania się aparaturą analityczną
C5	wyrobienie umiejętności interpretacji wyników badań
C6	wyrobienie umiejętności prawidłowego czytania opisów ćwiczeń, interpretowania wyników i przygotowania protokołu z badań
C7	wyrobienie umiejętności prawidłowego zachowania i pracy zgodnej z zasadami BHP podczas zajęć w laboratorium chemicznym
C8	rozwinięcie komunikacji i pracy w grupie

Wymagania wstępne

brak

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	posiada wiedzę w zakresie podstawowych informacji o badaniach artefaktów archeologicznych z użyciem narzędzi chemii analitycznej	ARL_K1_W01, ARL_K1_W02, ARL_K1_W03, ARL_K1_W04	Kolokwium pisemne, Test, Raport
W2	wybiera właściwą metodę analityczną do badania przedmiotów archeologicznych	ARL_K1_W01, ARL_K1_W04	Kolokwium pisemne, Test, Raport
W3	zna ogólne procedury posługiwania się zaawansowanymi technicznie instrumentami laboratoryjnymi	ARL_K1_W01, ARL_K1_W05	Kolokwium pisemne, Test, Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi posługiwać się aparaturą analityczną	ARL_K1_U02	Kolokwium pisemne, Test, Raport
U2	potrafi stosować metody statystyczne do opisu interpretacji wyników badań	ARL_K1_U01, ARL_K1_U02	Kolokwium pisemne, Test, Raport
U3	posiada umiejętności pracy laboratoryjnej, wykonuje badania chemiczne na podstawie opisu, stosuje zaawansowane techniki analityczne do badań materiałów archeologicznych analizuje i opracowuje wyniki badań oraz przygotowuje raport końcowy z przeprowadzonych pomiarów	ARL_K1_U01, ARL_K1_U02, ARL_K1_U08	Kolokwium pisemne, Test, Raport

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
U4	stosuje zasady BHP w laboratorium chemicznym i prawidłowo szacuje ryzyko przy przeprowadzaniu eksperymentów chemicznych	ARL_K1_U02, ARL_K1_U08	Kolokwium pisemne, Test, Raport
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	rozwija umiejętności pracy indywidualnej i pracy w grupie oraz komunikacji	ARL_K1_K02, ARL_K1_K03	Kolokwium pisemne, Test, Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	narzędzia chemii analitycznej w badaniu artefaktów archeologicznych (techniki niszczące i nieniszczące)	W1	Laboratorium
2.	dobranie właściwej metody analitycznej do badania wybranych cech przedmiotów (skład pierwiastkowy, obecność minerałów, obecność związków organicznych itp.)	W2	Laboratorium
3.	zaawansowana aparatura analityczna w badaniach materiałów archeologicznych: spektrofotometria, XRF, FTIR, LIBS, ICP MS / ICP OES, LA-ICP MS	W3	Laboratorium
4.	praktyczne wykonywanie badań materiałów archeologicznych, np. ceramika, szkło, materiały budowlane, przedmioty metalowe, drewno	U1, U2, U3, U4, K1	Laboratorium
5.	bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratorium	U4, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda laboratoryjna, Pokaz i obserwacja, Demonstracje dźwiękowe i/lub video, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	• bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 95% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 85% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 65% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 55% • niedostateczny (ndst; 2,0): nie osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się

Literatura

Obowiązkowa

1. Materiały z zajęć

Dodatkowa

1. Materiały wskazane przez prowadzącego
2. Strona internetowa: irga.web.amu.edu.pl

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	10
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie pracy pisemnej	5
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 55
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
ARL_K1_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role
ARL_K1_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania związanego z archeologią, a także prawidłowej identyfikacji i rozstrzygania wyzwań związanych z wykonywaniem zawodu archeologa
ARL_K1_U01	Absolwent/ka potrafi wyszukiwać, rozpoznawać, gromadzić, analizować, oceniać, selekcjonować i użytkować źródła z wykorzystaniem metod stosowanych w archeologii; przeprowadzić ich krytyczną analizę i interpretację w celu określenia ich znaczeń, kontekstu społecznego i miejsca w procesie historyczno-kulturowym
ARL_K1_U02	Absolwent/ka potrafi zastosować i rozwijać umiejętności badawcze w zakresie: a) formułowania problemów badawczych, b) przeprowadzenia ich analizy poprzez dobór metod i narzędzi badawczych w celu c) rozwiązywania problemów badawczych, a następnie d) opracowania i prezentacji ich wyników; samodzielnie, kierując się wskazówkami opiekuna naukowego
ARL_K1_U08	Absolwent/ka potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w grupach, w odniesieniu do zadań związanych z problematyką archeologii
ARL_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie miejsce i znaczenie archeologii w systemie nauk (zwłaszcza nauk humanistycznych) oraz jej specyfikę przedmiotową i metodologiczną; powiązania archeologii z innymi dyscyplinami z obszaru nauk humanistycznych, ścisłych, przyrodniczych i społecznych
ARL_K1_W02	Absolwent/ka zna i rozumie terminologię, teorie, metodologię i metody z zakresu archeologii
ARL_K1_W03	Absolwent/ka zna i rozumie problematykę z zakresu szczegółowej wiedzy dotyczącej archeologii pradziejowej, średniowiecznej i historycznej lub orientalnej i antycznej; główne kierunki rozwoju i najważniejsze nowe osiągnięcia w zakresie archeologii
ARL_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie metody w zakresie gromadzenia, zarządzania i przetwarzania archeologicznych zasobów źródłowych oraz analizy i interpretacji tych zasobów, specyficznych dla rozmaitych tradycji, teorii lub szkół badawczych archeologii (prahistorii)
ARL_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie zakres prac naukowo-technicznych realizowanych w trakcie terenowych badań archeologicznych