

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	CS IV: Metody izotopowe w archeologii , PG_00151589						
Kierunek studiów	Archeologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		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	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Historyczny -> Instytut Archeologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Łukasz Pospieszny				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Łukasz Pospieszny				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	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		2.0		70.0	102
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami izotopowymi stosowanymi w badaniach subfosylnych szczątków ludzkich, zwierzęcych i roślinnych oraz praktyką analizy i interpretacji pozyskanych danych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[ARCHMU2_U04] Potrafi prowadzić debatę	Potrafi prowadzić dyskusję naukową.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[ARCHMU2_U02] Potrafi formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi	Potrafi formułować i testować hipotezy badawcze z zakresu archeologii izotopowej.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[ARCHMU2_U03] Potrafi komunikować się na tematy związane z archeologią i dziedzictwem archeologicznym ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców	Potrafi upowszechniać wyniki badań archeologicznych i specjalistycznych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[ARCHMU2_K01] Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	Potrafi krytycznie oceniać treści oraz własną wiedzę na temat przeszłości i sposobów jej badania.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[ARCHMU2_W02] Ma pogłębioną wiedzę o powiązaniach archeologii z innymi naukami, pozwalającą na integrowanie dorobku różnych dyscyplin w badaniach nad wybraną epoką	Zna powiązania archeologii izotopowej z naukami ścisłymi.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[ARCHMU2_U06] Potrafi kierować pracą zespołu w warunkach prac gabinetowych oraz terenowych	Potrafi kierować zespołem archeologów i specjalistów z innych dziedzin nauki.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[ARCHMU2_W03] Zna w pogłębionym stopniu terminologię, teorię, metodologię oraz narzędzia opisu z zakresu archeologii oraz nauk pokrewnych	Posiada wiedzę w zakresie teorii i praktyki badań izotopowych w archeologii.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[ARCHMU2_U01] Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę-formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy teoretyczne i praktyczne poprzez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy i prezentacji tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, - przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi	Potrafi zadawać i odpowiadać na pytania badawcze wykorzystując odpowiednie kategorie danych, metody i narzędzia analityczne.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[ARCHMU2_U07] Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę	Potrafi współpracować w ramach zespołów badawczych i pełnić rolę ich lidera.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[ARCHMU2_W05] Ma pogłębioną wiedzę pozwalającą na przeprowadzenie krytyki, analizę i interpretację różnorodnych źródeł w badaniach archeologicznych	Zna metody krytyki, analizy i interpretacji danych izotopowych w archeologii.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
[ARCHMU2_U08] Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	Potrafi planować i rozwijać swoją karierę zawodową w obszarze archeologii i poza nią.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja	
Treści przedmiotu	Geochemia izotopowa - podstawowe pojęcia. Izotopy węgla i azotu: rekonstrukcja diety. Datowanie radiowęglowe i efekt rezerwuarowy. Izotopy strontu: rekonstrukcja mobilności. Izotopy tlenu: rekonstrukcja klimatu i mobilności. Niestandardowe systemy izotopowe. Analizy lipidowe: chromatografia i spektrometria mas. Paleoproteomika.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z zakresu archeologii powszechnej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Poprawne wykonanie pracy zaliczeniowej, aktywny udział w zajęciach	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Pollard, A. M., Armitage, R. A., Makarewicz, C. A. 2023. Handbook of Archaeological Sciences, Wiley.
	Uzupełniająca lista lektur	Bentley, R. A. 2006. Strontium isotopes from the earth to the archaeological skeleton: A review. Journal of Archaeological Method and Theory 13(3), 135-187. Britton, K. 2019. Isotope Analysis for Mobility and Climate Studies. W: M. P Richards, S. Fraser, K. Britton (red.), Archaeological Science: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 99-124. Casanova, E., Knowles, T. D. J., Bayliss, A. et al. 2020. Accurate compound-specific ¹⁴ C dating of archaeological pottery vessel. Nature 580, 506-510. Craig, O., Saul, H., Spiteri, C. 2020. Residue Analysis. W: M. Richard, K. Britton (red.), Archaeological Science: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 70-98. Hendy, J., Van Doorn, N., Collins, M. 2020. Proteomics. W: M. P Richards, S. Fraser, K. Britton (red.), Archaeological Science: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 35-69. Lanting, J. N., van der Plicht, J. 1998. Reservoir effects and apparent ¹⁴ C-ages, The Journal of Irish Archaeology IX, 151-164. Price, T. D. 2014. An Introduction to the Isotopic Studies of Ancient Human Remains, Journal of the North Atlantic Special Volume 7: Viking Settlers of the North Atlantic: An Isotopic Approach (2014-2018), 71-87.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wpływ zanieczyszczeń na skład izotopowy strontu w środowisku naturalnym. Datowanie radiowęglowe pozostałości organicznych w ceramice. Izotopowa rekonstrukcja sieci troficznej.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.