

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Paleoekologia - ćwiczenia audytorijne (Ćw. audytorijne), PG_00139871						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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 polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Biologii -> Katedra Ekologii Roślin						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Joanna Święta-Musznicka				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Dodatkowe informacje: Dyskusja, rozwiązywanie zadań, wykład z prezentacją multimedialną, obserwacja i analiza materiałów paleobotanicznych, praca w grupach, przygotowywanie kart pracy, quiz on-line						
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	15		3.0		7.0	25
Cel przedmiotu	Przekazanie wiedzy na temat metod badawczych służących w rekonstrukcjach długoterminowych zmian środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem metod bioindykacyjnych. Przekazanie wiedzy na temat zmian klimatu i roślinności w czwartorzędzie, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki środowiska przyrodniczego u schyłku ostatniego zlodowacenia i w holocenie oraz roli osadnictwa. Przekazanie wiedzy na temat użytkowania roślin przez człowieka w przeszłości. Ukształtowanie umiejętności planowania badań interdyscyplinarnych na stanowiskach paleoekologicznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMU2_K07] systematycznej aktualizacji wiedzy biologicznej i informacji o jej praktycznych zastosowaniach	jest otwarty na współpracę interdyscyplinarną doceniając wiedzę specjalistyczną	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLMU2_U07] krytycznie konfrontować informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski	potrafi sformułować pytanie badawcze w odniesieniu do informacji, którą można uzyskać na określonym stanowisku paleoekologicznym	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLMU2_W05] dynamiczny rozwój nauk biologicznych oraz nowe kierunki i dyscypliny badawcze	poznaje nowe kierunki i zastosowania nowych metod w badaniach nad środowiskiem przyrodniczym	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SW5] realizacja zadania problemowego
[BIOLMU2_W01] zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności	rozumie konieczność badań długoterminowych uwzględniających historyczną i geologiczną skalę czasu	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SW5] realizacja zadania problemowego	
Treści przedmiotu	<p>Problematyka paleoekologii czwartorzędu, w tym późnego plejstocenu i holocenu; znaczenie badań nad długoterminowymi przemianami środowiska dla oceny obecnej dynamiki i przyszłych zmian abiotycznych i biotycznych składników środowiska. Klasyfikacje litologiczne i metody datowań bezwzględnych. Przegląd metod paleobotanicznych, paleozoologicznych i geochemicznych; zastosowanie biologii molekularnej w paleoekologii; wykorzystanie bioindykacyjnych właściwości organizmów do rekonstrukcji elementów środowisk lądowych i wodnych. Zarys przemian środowiska przyrodniczego Europy w czwartorzędzie na tle teorii cykli klimatyczno-edaficznych. Hipotezy dotyczące cykliczności zmian klimatu. Ekstynkcja wielkich ssaków u schyłku plejstocenu. Zarys historii roślinności Polski po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia. Wpływ osadnictwa i gospodarki pradziejowej na środowisko i proces synantropizacji roślinności.</p> <p>Ćwiczenia audytoryjne odbywają się w formie zajęć zblokowanych w II połowie semestru letniego.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawy biologii i ekologii		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	karta pracy I	51.0%	25.0%
	kolokwium	51.0%	25.0%
	karta pracy III	51.0%	25.0%
	karta pracy II	51.0%	25.0%
obecność	85.0%	0.0%	
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Alverson K.D., Bradley R.S., Pedersen T.F. 2003. Paleoclimate, Global Change and the Future. Springer, Berlin-Heidelberg-New York.</p> <p>Berglund B.E. 1986. Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. Wiley &amp; Sons, Chichester-New York.</p> <p>Birks H.J.B., Birks H.H. 1980. Quaternary Palaeoecology. E. Arnold, London.</p> <p>Elias i in. 2005-2007. Encyclopedia of Quaternary Sciences. Elsevier.</p> <p>Mackay A., Battarbee R., Birks J., Oldfield F. 2003. Global change in the Holocene. Arnold, New York.</p>	

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Gornitz V. (red.). 2009. Encyclopedia of Paleoclimatology and ancient Environments. Springer, Dordrecht, The Netherlands.</p> <p>Ralska-Jasiewiczowa M., Latałowa M., Wasylkowa K., Tobolski K., Madeyska E., Wright HE., Turner Ch. 2004. Late Glacial and Holocene vegetation in Poland based on isopollen maps. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.</p> <p>Roberts N. 1998. The Holocene. An Environmental History. Blackwell, Oxford.</p> <p>Lindner L. 1992. Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia. Wyd. PAE, Warszawa.</p> <p>Makohonienko M., Makowiecki D., Kurnatowska Z. (red.), 2007. Studia interdyscyplinarne nad środowiskiem i kulturą w Polsce. Środowisko-Człowiek-Cywilizacja, tom I. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Osady kopalne: opis i klasyfikacje. Opis szczątków makroskopowych. Dobór metod paleoekologicznych do badań określonych paleoekosystemów. Holocen jako interglacja, prognozy klimatyczne. Główne formy wykorzystania roślin przez człowieka, rozwój rolnictwa.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.