

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Paleoekologia (Ćw. terenowe), PG_00197055						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii Roślin -> Pracownia Paleoekologii i Archeobotaniki						
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						
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. Ukształtowanie wiedzy na temat pozytywnych i negatywnych skutków oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze. Ukształtowanie umiejętności planowania badań interdyscyplinarnych na stanowiskach paleoekologicznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[BIOLMU2_W01] absolwent w pogłębionym stopniu zna i rozumie zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności		rozumie konieczność badań długoterminowych uwzględniających historyczną i geologiczną skalę czasu		[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego		
	[BIOLMU2_W05] absolwent w pogłębionym stopniu zna i rozumie dynamiczny rozwój nauk biologicznych oraz orientuje się w nowych kierunkach i dyscyplinach badawczych		poznaje zastosowania nowych metod w badaniach nad środowiskiem przyrodniczym		[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna		
	[BIOLMU2_U07] absolwent potrafi 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		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych		
	[BIOLMU2_K07] absolwent jest gotów do systematycznej aktualizacji wiedzy biologicznej i informacji o jej praktycznych zastosowaniach		jest otwarty na współpracę interdyscyplinarną doceniając wiedzę specjalistyczną		[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		

Treści przedmiotu	<p>Zróżnicowanie polodowcowej rzeźby terenu i charakterystyka składu wybranych zbiorowisk roślinnych w holocenie w Polsce północnej. Ocena stopnia przekształcenia środowiska przyrodniczego pod wpływem różnych form antropopresji. Typy stanowisk paleoekologicznych. Metody zbioru materiału paleoekologicznego w terenie (wiercenia na torfowisku). Podstawy opisu i oznaczania osadów paleoekologicznych (opis litologiczny metodą Troels-Smitha). Podstawy planowania badań paleoekologicznych (wybór stanowiska, dobór metod, próbkowanie) i interpretacji wyników.</p> <p>Zajęcia terenowe odbywają się w obrębie Trójmiasta w formie zajęć zblokowanych pod koniec semestru letniego (dwa spotkania w wymiarze 7 i 8 godz. lekcyjnych).</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
	obecność	85.0%	0.0%
	sprawozdanie 1	51.0%	50.0%
	sprawozdanie 2	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Lindner L. 1992. Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia. Wyd. PAE, Warszawa.</p> <p>Starkel L. (red.). 1999. Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN, Warszawa.</p> <p>Tobolski K. 2000. Przewodnik do oznaczania torfów i osadów jeziornych. PWN, Warszawa.</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>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Dybova-Jachowicz S., Sadowska A. (red.). 2003. Palinologia. Wyd. IB PAN, Kraków.</p> <p>Lityńska-Zajac M., Wasylkowa K. 2005. Przewodnik do badań archeobotanicznych. Sorus, Poznań.</p> <p>Elias i in. 2005-2007. Encyclopedia of Quaternary Sciences. Elsevier.</p> <p>Makohonienko M., Makowiecki D., Kurnatowska Z. (red.), 2007. Studia interdyscyplinarne nad środowiskiem i kulturą w Polsce. Środowisko[1]Człowiek-Cywilizacja, tom I. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.</p>		
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Pozytywne i negatywne skutki oddziaływania człowieka na środowisko. Wybór stanowiska do badań paleoekologicznych - ocena stanu zachowania zbiornika biogenicznego, stopnia przekształcenia zlewni pod wpływem działalności człowieka, wybór miejsca do poboru osadów kopalnych. Opis osadów torfowych.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.