


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Paleoekologia		13.1.0427	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	taksonomia i filogeografia, ekologia zwierząt, ekologia roślin i ochrona
		specjalnościowy	przyrody, parazytologia, hydrobiologia, paleoekologia i archeobotanika
		specjalizacja	wszystkie
Wydział Biologii	Waloryzacja i Zarządzanie Zasobami Przyrody	poziom	drugiego stopnia
		forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Joanna Święta-Musznicka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Szacowanie czasu pracy	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		udział w wykładzie - 15 godzin	
Liczba godzin		udział w zaliczeniu - 1 godziny	
Wykład: 15 godz.		udział w konsultacjach - 2 godziny	
		Samodzielna praca studenta:	
		przygotowanie do zaliczenia - 32 godzin	
		RAZEM 50 godzin	
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		zaliczenie jest oceniane według wskaźnika procentowego ("Regulamin Studiów UG")	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	<b>Wiedza</b>
B2_W01	test
B2_W05	test
	<b>Umiejętności</b>
B2_U07	spontaniczne wypowiedzi ustne
	<b>Kompetencje</b>
B2_K07	obserwacja postaw studenta

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

brak

**B. Wymagania wstępne**

podstawy biologii i ekologii

**Cele kształcenia**

1. Przekazanie podstawowej wiedzy na temat długoterminowych zmian środowiska w przeszłości jako podstawy dla oceny współczesnych procesów przyrodniczych oraz budowania scenariuszy dotyczących kierunków, tempa i zakresu przyszłych zmian.
2. Wykazanie konieczności badań interdyscyplinarnych w studiach nad zmianami środowiska przyrodniczego.
3. Zapoznanie z możliwościami wykorzystania właściwości bioindykacyjnych różnych grup organizmów do rekonstrukcji paleośrodowiskowych, w tym, w badaniach nad zmianami klimatu.

**Treści programowe**

Problematyka paleoekologii czwartorzędu, w tym szczególnie późnego plejstocenu i holocenu oraz znaczenie badań nad długoterminowymi przemianami środowiska dla oceny obecnej dynamiki i przyszłych zmian abiotycznych (klimat, gleby, poziom morza) i biotycznych składników środowiska. Klasyfikacje litologiczne i metody datowań bezwzględnych. Przegląd metod paleobotanicznych, paleozoologicznych i geochemicznych; zastosowanie biologii molekularnej w paleoekologii; wykorzystanie bioindykacyjnych właściwości różnych grup organizmów do rekonstrukcji poszczególnych elementów środowisk lądowych i wodnych. Badania zmian długoterminowych na poziomie populacji, ekosystemów, formacji roślinnych i biomów. Rekonstrukcje zmian roślinności i klimatu w skali lokalnej, regionalnej i globalnej. Zarys przemian środowiska przyrodniczego Europy w czwartorzędzie na tle teorii cykli klimatyczno-edaficznych oraz hipotezy dotyczące cykliczności zmian klimatu; mechanizmy długoterminowej ewolucji ekosystemów lądowych. Hipotezy dotyczące ekstynkcji wielkich ssaków u schyłku plejstocenu. Zarys historii roślinności Polski ze szczególnym uwzględnieniem Pomorza po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia. Ewolucja jezior i torfowisk. Wpływ osadnictwa i gospodarki pradziejowej na środowisko i proces synantropizacji flory i roślinności. Podstawy archeobotaniki. Przykłady interdyscyplinarnych projektów aktualnie realizowanych w Europie i w Polsce.

**Wykaz literatury****A.1. wykorzystywana podczas zajęć**

- Alverson K.D., Bradley R.S., Pedersen T.F. 2003. Paleoclimate, Global Change and the Future. Springer, Berlin-Heidelberg-New York.
- Andersen B.C., Borns Jr. H.W. 1997. The Ice Age World. Scandinavian Univ. Press, Oslo-Boston.
- Berglund B.E. 1986. Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. Wiley & Sons, Chichester-New York.
- Birks H.J.B., Birks H.H. 1980. Quaternary Palaeoecology. E. Arnold, London.
- Elias i in. 2005-2007. Encyclopedia of Quaternary Sciences. Elsevier.
- Gornitz V. (red.). 2009. Encyclopedia of Paleoclimatology and ancient Environments. Springer, Dordrecht, The Netherlands.
- Mackay A., Battarbee R., Birks J., Oldfield F. 2003. Global change in the Holocene. Arnold, New York.
- Ralska-Jasiewiczowa M., Latalowa M., Wasylkowa K., Tobolski K., Madeyska E., Wright H.E., Turner Ch. 2004. Late Glacial and Holocene vegetation in Poland based on isopollen maps. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Roberts N. 1998. The Holocene. An Environmental History. Blackwell, Oxford.

**A.2. studiowana samodzielnie przez studenta**

- Dybova-Jachowicz S., Sadowska A. (red.). 2003. Palinologia. Wyd. IB PAN, Kraków.
- Lityńska-Zajac M., Wasylkowa K. 2005. Przewodnik do badań archeobotanicznych. Sorus, Poznań.
- Makohonienko M., Makowiecki D., Kurnatowska Z. (red.), 2007. Studia interdyscyplinarne nad środowiskiem i kul-turą w Polsce. Środowisko-Człowiek-Cywilizacja, tom I. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

**B. Literatura uzupełniająca**

- Lindner L. 1992. Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia. Wyd. PAE, Warszawa.
- Starkel L. (red.). 1999. Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN, Warszawa.
- Tobolski K. 2000. Przewodnik do oznaczania torfów i osadów jeziornych. PWN, Warszawa.

<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b>  Przedmiot realizuje: efekty z programu Biologia UG: B2_W01, B2_W05, B2_U07, P2_K07	<b>Wiedza</b>  - rozumie konieczność badań długoterminowych uwzględniających historyczną i geologiczną skalę czasu (B2_W01) - poznaje nowe kierunki i zastosowania nowych metod w badaniach nad środowiskiem przyrodniczym (B2_W05)
	<b>Umiejętności</b>  - potrafi sformułować pytanie badawcze w odniesieniu do informacji, którą można uzyskać na określonym stanowisku paleoekologicznym (B2_U07)
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>  - jest otwarty na współpracę interdyscyplinarną doceniając wiedzę specjalistyczną (B2_K07)
<b>Kontakt</b>  joanna.musznicka@biol.ug.edu.pl	