



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Ekosystemy polarne		13.1.1503	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	molekularna, toksykologia środowiska wodnego, neurofizjologia,
		specjalnościowy	mikrobiologia, biotechnologia roślin, grzybów i porostów, taksonomia i filogeografia, ekologia zwierząt, biologia molekularna, parazytologia, ekologia roślin i ochrona przyrody, biologia medyczna, środowiskowa, hydrobiologia, genetyka ewolucyjna, paleoekologia i archeobotanika, embriologia i cytologia roślin, Podstawowa, eksperymentalna
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek; dr hab. Katarzyna Wojczulanis-Jakubas; dr Dorota Kidawa; dr Adrian Zwolicki; prof. dr hab. Dariusz Jakubas			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zajęciach: 15 godz.	
Liczba godzin		Praca samodzielna studenta:	
Wykład: 15 godz.		Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu: 6 godz.	
		Przygotowanie pracy pisemnej: 4 godz.	
		RAZEM: 25 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		- angielski w wymiarze 30.00%	
		- polski w wymiarze 70.00%	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Analiza tekstów z dyskusją - Dyskusja - Praca w grupach		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		•wykonanie pracy zaliczeniowej: esej/praca przeglądowa na zadany temat	
		•zaliczenie pisemne z treści prezentowanych podczas zajęć (test wyboru)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• przygotowanie eseju/pracy przeglądowej na zadany temat na podstawie najnowszej literatury	
		• zaliczenie testu	
		• aktywny udział w konwersatorium	
		Ocena końcowa na podstawie ocen cząstkowych: z testu, eseju i konwersatorium (jeśli udział w nim był aktywny).	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Ćwiczenia audytoryjne
	Wiedza
B2_W01	sprawdzian w formie zaliczenia na ocenę
B2_W04	sprawdzian w formie zaliczenia na ocenę
	Umiejętności
B2_U02	udział w konwersatorium
B2_U07	udział w konwersatorium
B2_U09	wykonanie pracy zaliczeniowej: esej/praca przeglądowa na zadany temat
	Kompetencje
B2_K05	obserwacja pracy studenta podczas zajęć, konsultacji i konwersatorium

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

brak

B. Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu ekologii i biogeografii. Znajomość jęz. angielskiego w stopniu umożliwiającym korzystanie z literatury przedmiotu.

Cele kształcenia

1. Poznanie biogeografii ekosystemów polarnych na ziemi
2. Zrozumienie podstaw funkcjonowania ekosystemów polarnych.
3. Scharakteryzowanie/przegląd fauny i flory ekosystemów polarnych.
4. Poznanie przystosowań organizmów polarnych do warunków klimatycznych.
5. Poznanie konsekwencji zmian klimatycznych dla organizmów polarnych.

Treści programowe

Biogeografia ekosystemów polarnych (morskich i lądowych). Przystosowania organizmów roślinnych i zwierzęcych do życia w warunkach klimatu polarnego. Różnorodność biologiczna organizmów roślinnych i zwierzęcych zamieszkujących strefy polarne. Mikroorganizmy regionów polarnych. Arktyczne i antarktyczne sieci troficzne. Źródła biogenów w rejonach polarnych. Zanieczyszczenia regionów polarnych i ich konsekwencje dla organizmów. Ochrona bioróżnorodności rejonów polarnych. Konsekwencje zmian klimatu i zanieczyszczeń antropogenicznych w rejonach polarnych.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**A.1. wykorzystywana podczas zajęć

1. Thomas et al. 2008. The biology of Polar Regions. Oxford University Press
2. Sakshaug E, Johnsen G, Kovacs K (eds) 2009. Ecosystem Barents Sea. Tapir Academic Press, Trondheim
3. CAFF 2013. Arctic Biodiversity Assessment. Status and trends in Arctic biodiversity. Conservation of Arctic Flora and Fauna, Akureyri
4. Artykuły naukowe o tematyce polarnej

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Artykuły naukowe o tematyce polarnej

B. Literatura uzupełniająca

Filmy:

- Frozen Planet, BBC, 2011
- Mały alczyk – wielka sprawa, 2013

Kierunkowe efekty uczenia się

B2_W01, B2_W04, B2_U02, B2_U07, B2_U09, B2_K05

Wiedza

- rozumie w pogłębionym stopniu zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności (B2_W01)
- ma pogłębioną wiedzę z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych (B2_W04)

Umiejętności

- potrafi biegle wykorzystywać literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej (B2_U02)
- potrafi krytycznie konfrontować informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski (B2_U07)
- potrafi pisać prace badawcze z zakresu studiowanej specjalności biologicznej w języku polskim oraz krótkie komunikaty naukowe w języku angielskim na podstawie własnych badań (B2_U09)

	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt biozmud@ug.edu.pl	

- jest gotów do korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej i popularnonaukowej z dziedziny nauk biologicznych w celu pogłębiania wiedzy (B2_K05)