

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Bioróżnorodność – zajęcia terenowe
Prowadzący	dr hab. Piotr Ceryngier, prof. Uczelni dr hab. Anita Kaliszewicz, prof. Uczelni dr hab. Jerzy Romanowski, prof. Uczelni dr hab. inż. Marek Kloss
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biologia
Poziom studiów	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne
Moduł specjalnościowy/ścieżka (jeśli dotyczy)	–
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	Nauki biologiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023
Rok studiów	I
Semestr	II
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	BI1_W05, BI1_U05, BI1_U09, BI1_K02
Rodzaj zajęć (wybór z listy)	Ćwiczenia terenowe
Liczba godzin	60
Liczba ECTS	5
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z botaniki, zoologii i ekologii
Opis i cele przedmiotu	Zdobycie wiedzy na temat bioróżnorodności wybranych grup organizmów oraz umiejętności rozpoznawania przedstawicieli różnych grup organizmów. Student poznaje różnorodność organizmów i uczy się ich identyfikacji w terenie i laboratorium.

Treści programowe

	Temat/blok zajęć:	Liczba godzin
1.	Zgrupowania roślin i zwierząt strefy litoralu jezior eutroficznych, różnorodność fito- i zooplanktonu wód stojących, słodkowodne	15

	gatunki peryfitonowe, zmienność flory i fauny w zależności od trofii wód.	
2.	Zastosowanie metody tropienia w badaniach ekologicznych, różnorodność ssaków lasów, awifauna jezior północno-wschodniej Polski, kręgowce strefy brzegowej wód stojących.	15
3.	Rośliny wybranych zbiorowisk leśnych, torfowiskowych, łąkowych, wodnych i szuwarowych.	15
4.	Różnorodność bezkręgowców środowisk leśnych, łąkowych i podmokłych.	15
	Łącznie godzin:	60

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	Kierunkowe efekty uczenia się (zgodne z programem na BIPUKSW) Absolwent... (zna i rozumie/potrafi/jest gotów)	Opis przedmiotowych efektów uczenia się Student... (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) Student...	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)
BI1_W05	Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia i metody biologii.	zna wybrane techniki i narzędzia służące poznawaniu i identyfikacji bioróżnorodności różnych grup organizmów (tematy 1–4).	praca w terenie i laboratorium
BI1_U05	Absolwent potrafi analizować dane biologiczne.	potrafi przygotować dobrze udokumentowane opracowanie dotyczące bioróżnorodności (tematy 1–4).	raporty z ćwiczeń
BI1_U09	Absolwent potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.	potrafi zaplanować pracę indywidualną oraz pracować w grupie przy opracowywaniu danych dotyczących bioróżnorodności (tematy 1–4).	praca w terenie i laboratorium, raporty z ćwiczeń
BI1_K02	Absolwent jest gotów do współpracy i konsultacji.	w przypadku wątpliwości, student gotów jest do zasięgania opinii prowadzących ćwiczenia (tematy 1–4).	konsultacje z prowadzącymi ćwiczenia w trakcie i po zajęciach

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Obserwacja i oznaczanie organizmów w terenie i w laboratorium.

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	60	75/3
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	-	
	udział w konsultacjach	15	
praca własna	przygotowanie do zajęć (czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)	10	50/2
	przygotowanie do zaliczenia (np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)	40	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Każdy z prowadzących ćwiczenia ocenia studenta, biorąc pod uwagę jego aktywność podczas zajęć, poprawność oznaczania organizmów oraz raport z ćwiczeń i wynik kolokwium. Ocena końcowa jest średnią ocen wystawionych przez każdego z prowadzących.

Literatura obowiązkowa

1.	Wysocki Cz., Sikorski P. 2014. Fitosocjologia stosowana. Wyd. SGGW, Warszawa.
2.	Brtek L. i in. 1993. Świat zwierząt. Multico, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1.	Stańczykowska A. 1986. Zwierzęta bezkręgowce naszych wód. Warszawa WSiP.
2.	Kołodziejczyk A., Koperski P. 2000. Bezkręgowce słodkowodne Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
3.	Rybak J. 2000. Bezkręgowce zwierzęta słodkowodne. Warszawa PWN.
4.	Romanowski J. 1998. Śladami zwierząt. Warszawa, PWRiL.

5.	Jonsson L. 1998, 2006. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego.
6.	Pucek Z., Raczyński J. (red.), 1983a. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. PWN, Warszawa.
7.	Rutkowski L. 2006. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
8.	Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico, Warszawa.
9.	Zeszyty z serii Klucze do oznaczania owadów Polski.

*** lista rodzajów zajęć**

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- wykład kierunkowy
- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe
(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)