

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Ekofizjologia i behavior bezkręgowców lądowych

Kod modułu: 2BL\_29a

## 1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_29_1	Analizuje procesy fizjologiczne u zwierząt bezkręgowych w kontekście zmiennych warunków środowiskowych, a także, na wybranych przykładach, wyjaśnia zasady utrzymania homeostazy.	2BL_W02_P	5
		2BL_W03_P	5
2BL_29_2	W oparciu o najnowszą literaturę fachową dyskutuje znaczenie behawioralnych reakcji zwierząt bezkręgowych dla funkcjonowania osobników, gatunków, populacji.	2BL_W02_P	4
		2BL_W03_P	4
2BL_29_3	Samodzielnie oraz w podgrupach, korzystając z fachowej literatury, formułuje hipotezy badawcze oraz konstruuje proste modele doświadczalne z zakresu fizjologii i zachowania wybranych gatunków bezkręgowców.	2BL_U01_P	3
		2BL_U02_P	3
		2BL_U03_P	3
		2BL_U04_P	3
		2BL_U06_P	3
2BL_29_4	Stosuje specjalistyczne oprogramowanie komputerowe do rejestracji oraz analizy zachowań lokomotorycznych bezkręgowców oraz używa adekwatnych procedur statystycznych do opracowania wyników.	2BL_U01_P	3
		2BL_U03_P	3
2BL_29_5	Aranżuje oraz przeprowadza proste doświadczenia (pod nadzorem prowadzącego) z zakresu fizjologii i zachowania bezkręgowców w celu zweryfikowania hipotez.	2BL_U01_P	4
		2BL_U03_P	4
		2BL_W03_P	3
2BL_29_6	Na podstawie obserwacji i wyników doświadczeń konstruuje wnioski oraz pisze raporty.	2BL_K01_P	2
		2BL_U02_P	2
2BL_29_7	Przygotowuje esej na zadany temat z zakresu ekofizjologii lub etologii.	2BL_K01_P	2

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Moduł stanowi poszerzenie i pogłębienie wybranych zagadnień z zakresu fizjologii i zachowania bezkręgowców w kontekście zmiennych warunków środowiskowych. Omawiane są między innymi zagadnienia związane z komunikacją u bezkręgowców, odbiorem i przekazywaniem informacji, lokomocją, rozwojem i rozrodem, reakcją zwierząt na szeroko rozumiany stres środowiskowy oraz zaburzenie integralności organizmu. Wybrane zagadnienia z etologii omawiane są głównie na przykładach owadów. W czasie zajęć laboratoryjnych student ma okazję przedyskutować i przeprowadzić ciekawe, a zarazem proste doświadczenia i obserwacje ukazujące zachowania zwierząt bezkręgowych oraz wpływ zmienności czynników środowiskowych na ich funkcjonowanie.
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza na ogólnym poziomie z zakresu zoologii oraz fizjologii zwierząt. Znajomość języka angielskiego.

### 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2BL_29_w_1	zaliczenie na ocenę	na zasadach określonych w sylabusie	2BL_29_1, 2BL_29_2, 2BL_29_3, 2BL_29_4, 2BL_29_5, 2BL_29_6, 2BL_29_7

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BL_29_fs_1	wykład	- wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych	15	- praca z podręcznikami i innymi materiałami - przygotowanie eseju	15	2BL_29_w_1
2BL_29_fs_2	laboratorium	- projektowanie, przeprowadzanie i analiza doświadczeń - analiza filmów i nagrań dźwiękowych (praca z materiałami źródłowymi) - przedstawienie prezentacji lub projektu Przewiduje się godziny konsultacyjne dla: - dyskusji na temat treści oraz sposobu przygotowania prezentacji na zadany temat - rozmowy na temat przygotowania sprawozdań	30	- przegląd materiałów wskazanych przez prowadzącego jako przygotowanie do wykonania ćwiczeń (opcjonalnie) - ukończenie raportów i sprawozdania końcowego z przeprowadzonych doświadczeń (opcjonalnie)	25	2BL_29_w_1