

1. Field of study	Biology
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2020/2021 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Ecophysiology and behavior of terrestrial invertebrates

Module code: 2BL_29a

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 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 2BL_W03_P	5 5
2BL_29_2	W oparciu o najnowszą literaturę fachową dyskutuje znaczenie behawioralnych reakcji zwierząt bezkręgowych dla funkcjonowania osobników, gatunków, populacji.	2BL_W02_P 2BL_W03_P	4 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 2BL_U02_P 2BL_U03_P 2BL_U04_P 2BL_U06_P	3 3 3 3 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 2BL_U03_P	3 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 2BL_U03_P 2BL_W03_P	4 4 3
2BL_29_6	Na podstawie obserwacji i wyników doświadczeń konstruuje wnioski oraz pisze raporty.	2BL_K01_P 2BL_U02_P	2 2
2BL_29_7	Przygotowuje esej na zadany temat z zakresu ekofizjologii lub etologii.	2BL_K01_P	2

3. Module description

Description	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.
Prerequisites	Wiedza na ogólnym poziomie z zakresu zoologii oraz fizjologii zwierząt. Znajomość języka angielskiego.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
2BL_29_w_1	credit	according to the rules set out in the syllabus	2BL_29_1, 2BL_29_2, 2BL_29_3, 2BL_29_4, 2BL_29_5, 2BL_29_6, 2BL_29_7

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2BL_29_fs_1	lecture	- wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych	15	- praca z podręcznikami i innymi materiałami - przygotowanie eseju	15	2BL_29_w_1
2BL_29_fs_2	laboratory classes	- 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