

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Ekofizjologia i behavior bezkręgowców lądowych

Kod modułu: 2BL_29

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia 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_K01 2BL_W02 2BL_W08	5 5 5
2BL_29_2	W oparciu o najnowszą literaturę fachową dyskutuje znaczenie behawioralnych reakcji zwierząt bezkręgowych dla funkcjonowania osobników, gatunków, populacji.	2BL_K01 2BL_W08 2BL_W09	4 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_U02 2BL_W11	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_W11	3
2BL_29_5	Aranżuje oraz przeprowadza proste doświadczenia (pod nadzorem prowadzącego) z zakresu fizjologii i zachowania bezkręgowców w celu zweryfikowania hipotez.	2BL_U06	4
2BL_29_6	Na podstawie obserwacji i wyników doświadczeń konstruuje wnioski oraz pisze raporty.	2BL_U06	2
2BL_29_7	Wykonuje prezentację multimedialną lub projekt/esej na zadany temat z zakresu ekofizjologii lub etologii.	2BL_U02 2BL_U03 2BL_U07	2 2 2
2BL_29_8	Śledzi informacje ukazujące się w mediach i czasopismach popularnonaukowych na temat bieżących badań i odkryć w dziedzinie etologii.	2BL_K04	2

3. Opis modułu

Opis	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.
Wymagania wstępne	Wiedza na ogólnym poziomie z zakresu zoologii oraz fizjologii zwierząt. Znajomość języka angielskiego.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BL_29_w_1	Kolokwium/pisemna praca sprawdzająca	Ustny lub pisemny sprawdzian oceniający poziom zrozumienia oraz opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie wykładów oraz zajęć laboratoryjnych.	2BL_29_1, 2BL_29_2, 2BL_29_8
2BL_29_w_2	Ocena ciągła umiejętności praktycznych (aktywność na zajęciach)	Oceniane jest zaangażowanie studenta, jego kreatywność oraz solidność podczas przygotowania i prowadzenia eksperymentów; poprawność oraz sposób przygotowania i przedstawienia częściowych raportów po wykonanych doświadczeniach; profesjonalność i solidność prezentacji referatu i/lub eseju na zadany temat.	2BL_29_3, 2BL_29_4, 2BL_29_5, 2BL_29_7, 2BL_29_8
2BL_29_w_3	Referat/prezentacja multimedialna/esej	Oceniane są: twórcze podejście do tematu, zawartość merytoryczna, solidność oraz rzetelność przygotowania pracy, trafność doboru piśmiennictwa oraz materiałów ilustracyjnych, poprawność formalna opracowania.	2BL_29_1, 2BL_29_2, 2BL_29_7, 2BL_29_8
2BL_29_w_4	Sprawozdanie końcowe	Oceniane są: kompletność, sposób zestawienia oraz prezentacji graficznej wyników zebranych podczas całego bloku laboratoriów; poprawność oraz trafność opisu obserwacji i wyciąganych wniosków.	2BL_29_1, 2BL_29_2, 2BL_29_4, 2BL_29_6, 2BL_29_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BL_29_fs_1	wykład	- wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych - prezentacja materiałów filmowych (fragmentów) uzupełnionych komentarzem wykładowcy - prezentacja nagrań dźwiękowych (np. odgłosy owadów)	15	- przygotowanie do kolokwium (utrwalanie i systematyzowanie wiedzy pozyskanej na wykładach) - praca z podręcznikami i innymi materiałami wskazanymi przez wykładowcę	10	2BL_29_w_1, 2BL_29_w_3
2BL_29_fs_2	laboratorium	- sprawdzenie wiadomości (kolokwium/pisemna praca sprawdzająca) - projektowanie, przeprowadzanie i analiza	45	- przygotowanie do kolokwium - przegląd materiałów wskazanych przez prowadzącego jako przygotowanie do	50	2BL_29_w_1, 2BL_29_w_2, 2BL_29_w_3, 2BL_29_w_4

		<p>doświadczeń</p> <ul style="list-style-type: none">- analiza filmów i nagrań dźwiękowych (praca z materiałami źródłowymi)- przedstawienie prezentacji lub projektu <p>Przediduje się godziny konsultacyjne dla:</p> <ul style="list-style-type: none">- dyskusji na temat treści oraz sposobu przygotowania prezentacji na zadany temat- rozmowy na temat przygotowania sprawozdań		<p>wykonania ćwiczeń (opcjonalnie)</p> <ul style="list-style-type: none">- przygotowanie prezentacji lub/i eseju na zadany temat- ukończenie raportów i sprawozdania końcowego z przeprowadzonych doświadczeń (opcjonalnie)		
--	--	--	--	--	--	--