

1.	Field of study	Environmental Protection
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Organisms adaptation to the environment

Module code: 2OS_54

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2OS_54_1	Demonstruje znajomość technik i narzędzi służących pozyskiwaniu danych fizjologicznych i danych środowiskowych, które potrafi powiązać je ze sobą.	2OS_U02 2OS_W02 2OS_W08	5 5 5
2OS_54_2	Operuje pozyskaną wiedzę fizjologiczną tak, że rozumie plan doświadczenia i potrafi dyskutować uzyskane wyniki z piśmiennictwem oraz opracować je w czytelnej formie, nadającej się do prezentacji i oceny.	2OS_U03 2OS_W08	5 5
2OS_54_3	Wyjaśnia, wykorzystując krytycznie dostępne źródła informacji w języku polskim i angielskim, problemy wynikające z dostosowywania się funkcjonalnego organizmów do skrajnie niekorzystnych warunków bytowania.	2OS_K01 2OS_U03 2OS_U06	5 5 5

3. Module description	
Description	Cel cząstkowy: Porównawcze aspekty funkcjonalnego dostosowania w różnych grupach zwierząt do skrajnie zmiennych parametrów środowisk ich bytowania i nabycie praktycznych umiejętności pozwalających prawidłowo w sposób prawidłowy uzyskać i zinterpretować doświadczenia fizjologiczne. Wykład: Oddziaływanie i opanowywanie niekorzystnych środowisk przez dostosowania funkcjonalne (np. termoregulacja, gospodarka wodna i mineralna); Ćwiczenia: Doświadczenia i tworzenie modeli przystosowań do warunków środowiskowych.
Prerequisites	znajomość biochemicznych i biofizycznych podstaw funkcjonowania organizmów oraz zasad ekologii

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
2OS_54_w_1	kolokwium	Sprawdzenie wiedzy przekazanej na wykładach uzupełnionej o zalecaną literaturę przedmiotu.	2OS_54_1
2OS_54_w_2	ocena ciągła	Ocenie podlega aktywność studenta na zajęciach, poprawność wykonania zadań badawczych, raportu z ich wykonania według wskazań prowadzącego ćwiczenia.	2OS_54_2, 2OS_54_3

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	
2OS_54_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych	15	Praca z wskazanymi i wyszukiwanymi samodzielnie źródłami informacji (podręczniki, źródła internetowe, publikacje oryginalne, monografie) dla uporządkowania i utrwalania dotychczasowej wiedzy.	25	2OS_54_w_1
2OS_54_fs_2	laboratory classes	ćwiczenia laboratoryjne: doświadczalne wykazanie skuteczności opanowywania zmiennych warunków środowiskowych i ich modelowanie	45	Utrwalenie wiadomości wymaganych do właściwego wykonania zalecanych ćwiczeń laboratoryjnych według wskazań prowadzącego zajęcia.	34	2OS_54_w_2