

1. Field of study	Biology
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2021/2022 (winter term), 2022/2023 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Biological experiment

Module code: 2BL_129oa

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2BL_129_1	Potrafi sformułować hipotezę badawczą i zaproponować sposób jej rozwiązania.	2BL_U01_P 2BL_U03_P 2BL_W03_P	4 4 4
2BL_129_2	Potrafi zaplanować eksperyment biologiczny i zorganizować jego etapy realizacji.	2BL_U01_P 2BL_U03_P 2BL_W04_P	5 5 5
2BL_129_3	Stosuje różne techniki do badań eksperymentalnych.	2BL_K02_P 2BL_U03_P 2BL_W04_P	5 5 5
2BL_129_4	Posiada wiedzę na temat wybranych metod badawczych, gromadzi i analizuje uzyskane wyniki z obserwacji eksperymentu.	2BL_K03_P 2BL_U01_P 2BL_U03_P 2BL_W05_P 2BL_W07_P	4 5 5 5 5
2BL_129_5	Potrafi zrealizować zaplanowane zadania badawcze samodzielnie i w grupie oraz umie wykonać sprawozdanie z badań eksperymentalnych i zaprezentować wyniki.	2BL_K01_P 2BL_U02_P 2BL_U03_P 2BL_U04_P	5 5 5 5

2BL_129_6	Propaguje postawy etyczne w odniesieniu do zaplanowanych badań eksperymentalnych.	2BL_K02_P	4
		2BL_K04_P	4

3. Module description

Description	Przedmiot zapewnia zastosowanie zaawansowanych metod badawczych i umożliwia użycie odpowiedniego sprzętu laboratoryjnego w doskonaleniu umiejętności eksperymentatora. Studenci uczą się podejmowania analizy określonego problemu badawczego wymagającego postawienia odpowiedniej hipotezy badawczej w różnych obszarach biologicznych badań eksperymentalnych. W treści przedmiotu podkreślone są implikacje prowadzące do prowadzenie eksperymentu w laboratorium, pomieszczeniach hodowlanych oraz w warunkach terenowych. Przedmiot uczy podejścia holistycznego do badań empirycznych i ich racjonalnych rozwiązań.
Prerequisites	Wiedza biologiczna na poziomie licencjatu

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
2BL_129_w_1	credit	according to the rules set out in the syllabus	2BL_129_1, 2BL_129_2, 2BL_129_3, 2BL_129_4, 2BL_129_5, 2BL_129_6

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_129_fs_1	laboratory classes	W ramach laboratorium jest zaplanowana realizacja wybranego eksperymentu biologicznego z wykorzystaniem zaawansowanych technik badawczych w zależności od typu doświadczenia. Student przedstawia do zatwierdzenia harmonogram pracy w eksperymencie, wykonanie różnych pomiarów i obserwacji, zgromadzenie i przygotowanie opracowania eksperymentalnych danych. Bierze udział w dyskusji nad projektem eksperymentalnym i jego wynikach.	30	Praca z literaturą wskazaną przez prowadzącego, przygotowanie teoretyczne do zajęć w laboratorium	30	2BL_129_w_1