

<b>1. Nazwa kierunku</b>	<b>biologia</b>
2. Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3. Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4. Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5. Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6. Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:**      Adaptacje organizmów do środowiska

**Kod modułu:** 2BL\_22a

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
2BL_22_1	Objaśnia podstawowe procesy zachodzące na różnych poziomach organizacji organizmów prowadzące do wykształcenia cech adaptacyjnych do różnych warunków środowiska.	2BL_W01_P	5
2BL_22_2	Definiuje i zna pojęcia oraz terminy dotyczące adaptacji morfologicznych, anatomicznych, fizjologicznych i behawioralnych organizmów.	2BL_W02_P	5
2BL_22_3	Rozpoznaje i identyfikuje organizmy oraz określa rodzaj ich adaptacji do naturalnego środowiska życia.	2BL_U01_P	5
2BL_22_4	Dyskutuje i interpretuje najnowsze dane dotyczące problematyki adaptacji na różnych poziomach organizacji życia.	2BL_U03_P	4
2BL_22_5	Wyjaśnia zależności pomiędzy warunkami życia organizmów a rodzajem adaptacji.	2BL_W03_P	5
2BL_22_6	Dyskutuje i porównuje przykłady adaptacji prezentowane na zajęciach z literaturą, do której odnosi się krytycznie.	2BL_U03_P	5
2BL_22_7	Postrzega zagrożenia antropogeniczne środowisk naturalnych we własnym regionie i wiąże je z możliwościami adaptacji organizmów.	2BL_K01_P 2BL_K03_P	5 5
2BL_22_8	Ma nawyk aktualizowania wiedzy specjalistycznej oraz krytycznej oceny możliwości jej praktycznego wykorzystania.	2BL_K01_P	5

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł Adaptacje organizmów do środowiska zapoznaje studentów z wiedzą dotyczącą możliwości i kierunków zmian przystosowawczych organizmów do ich naturalnego środowiska życia. Umożliwia poznanie adaptacji morfologicznych, anatomicznych, rozrodczych, fizjologicznych i behawioralnych do warunków bytowania w środowiskach lądowych i wodnych. Przedstawia strategie rozrodcze zwierząt i roślin oraz objaśnia pojęcie postępu biologicznego i morfologicznego. Ocenia również koszty zachowania homeostazy organizmu.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane: realizacja efektów kształcenia z modułu dotyczącego Różnorodności roślin i grzybów, Zoologii, Histologii i Fizjologii.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2BL_22_w_1	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę na zasadach określonych w sylabusie.	2BL_22_1, 2BL_22_2, 2BL_22_3, 2BL_22_4, 2BL_22_5, 2BL_22_6, 2BL_22_7, 2BL_22_8

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_22_fs_1	wykład	Wykład jako prezentacja multimedialna.	15	Samodzielna praca z piśmiennictwem zalecanym przez wykładowców w sylabusie.	25	2BL_22_w_1
2BL_22_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne i warsztaty terenowe umożliwiające poznanie różnych typów adaptacji do warunków środowiska.	45	Przygotowanie do ćwiczeń na podstawie zalecanej literatury. Napisanie raportu końcowego podsumowującego przeprowadzone obserwacje i pomiary wraz z interpretacją wyników badań.	35	2BL_22_w_1