

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Adaptacje organizmów do środowiska

**Kod modułu:** 2BL\_22

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia 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_W02	5
2BL_22_2	Definiuje i zna pojęcia oraz terminy dotyczące adaptacji morfologicznych, anatomicznych, fizjologicznych i behawioralnych organizmów.	2BL_W08 2BL_W09	5 5
2BL_22_3	Rozpoznaje i identyfikuje organizmy oraz określa rodzaj ich adaptacji do naturalnego środowiska życia.	2BL_W08 2BL_W11	5 5
2BL_22_4	Dyskutuje i interpretuje najnowsze dane dotyczące problematyki adaptacji na różnych poziomach organizacji życia.	2BL_U02 2BL_U06	4 4
2BL_22_5	Wyjaśnia zależności pomiędzy warunkami życia organizmów a rodzajem adaptacji.	2BL_U03	5
2BL_22_6	Dyskutuje i porównuje przykłady adaptacji prezentowane na zajęciach z literaturą, do której odnosi się krytycznie.	2BL_U07	5
2BL_22_7	Postrzega zagrożenia antropogeniczne środowisk naturalnych we własnym regionie i wiąże je z możliwościami adaptacji organizmów.	2BL_K01 2BL_K04	5 5
2BL_22_8	Ma nawyk aktualizowania wiedzy specjalistycznej oraz krytycznej oceny możliwości jej praktycznego wykorzystania.	2BL_K04	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.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
2BL_22_w_1	kolokwium	test – pytania otwarte, wielokrotnego wyboru i uzupełnień	2BL_22_1, 2BL_22_2, 2BL_22_4, 2BL_22_5, 2BL_22_6, 2BL_22_7
2BL_22_w_2	ocena ciągła aktywności i umiejętności praktycznych	Ocena ciągła aktywności i wiedzy studenta na zajęciach laboratoryjnych, umiejętności obserwacji w terenie oraz podejmowania dyskusji i wyciągania poprawnych wniosków, poprawności przygotowania raportu pisemnego (karty pracy) z ćwiczeń według zalecanego schematu.	2BL_22_1, 2BL_22_2, 2BL_22_3, 2BL_22_4, 2BL_22_8
2BL_22_w_3	raport z warsztatów terenowych	Pisemny raport końcowy według zalecanego schematu (karta pracy) podsumowujący przeprowadzone obserwacje i pomiary wraz z interpretacją wyników badań.	2BL_22_1, 2BL_22_2, 2BL_22_3, 2BL_22_4, 2BL_22_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
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_2, 2BL_22_w_3