

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:** Organologia i architektonika zwierząt

**Kod modułu:** 2BL\_41

**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_41_1	Rozpoznaje różnorodność budowy zwierząt na kolejnych poziomach organizacji.	2BL_W08	5
2BL_41_2	Interpretuje powiązania budowy organizmów z ich funkcją.	2BL_W02	5
2BL_41_3	Przedstawia powiązania filogenetyczne w obrębie bezkręgowców i kręgowców.	2BL_W09	5
2BL_41_4	Wybiera właściwe metody i techniki do opisanie zjawisk konwergencji, paralelizmu i symetrii i metamerii.	2BL_W11	4
2BL_41_5	Wykorzystuje, poddaje analizie i interpretuje najnowsze dane z piśmiennictwa (dotyczące problematyki organologii i architektoniki na różnych poziomach organizacji życia).	2BL_U02 2BL_U03	5 5
2BL_41_6	Tworzy schematy modeli architektoniczne zwierząt.	2BL_U06	5
2BL_41_7	Dyskutuje i porównuje przykłady modeli budowy zwierząt prezentowane na zajęciach z literaturą, do której odnosi się krytycznie.	2BL_U07	4
2BL_41_8	Łączy złożoności procesów biologicznych z ich budową.	2BL_K01	4
2BL_41_9	Ma nawyk aktualizowania wiedzy specjalistycznej oraz krytycznej oceny możliwości jej praktycznego wykorzystania.	2BL_K04	4

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł Organologia i architektonika zwierząt zapoznaje studentów z typami organizacji zwierząt oraz zachodzącymi pomiędzy nimi zjawiskami paralelizmów i konwergencji. Umożliwi porównanie budowy narządów i stopnia ich komplikacji u przedstawicieli różnych typów i gromad. Przedstawia architektonikę zwierząt, zasady ich rozwoju oraz wskazuje na rolę i znaczenie morfologii funkcjonalnej we wnioskowaniu filogenetycznym.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane: realizacja efektów kształcenia z modułu dotyczącego zoologii.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BL_41_w_1	ocena wygłoszonego referatu i dyskusja	Ocenię podlega zawartość merytoryczna, tok wnioskowania i forma referatu (referaty dotyczą architektury i funkcji) w trakcie konwersatorium oraz dyskusja prezentowanych zagadnień.	2BL_41_1, 2BL_41_3, 2BL_41_5, 2BL_41_6, 2BL_41_7
2BL_41_w_2	zaliczanie kart pracy	Ocenię się prawidłowość wykonania rysunków, schematów oraz opisów, opis przeprowadzonych obserwacji podczas laboratoriów.	2BL_41_1, 2BL_41_2, 2BL_41_4, 2BL_41_6
2BL_41_w_3	ocena aktywności studenta na zajęciach	Ocenię się wystąpienia ustne poprzedzające każde laboratorium, brany jest także pod uwagę udział w dyskusji.	2BL_41_1, 2BL_41_2, 2BL_41_3, 2BL_41_6, 2BL_41_8, 2BL_41_9

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_41_fs_1	konwersatorium	wykorzystanie metod audiowizualnych	15	Przygotowanie referatu w oparciu o piśmiennictwo i wiadomości uzyskane w trakcie zajęć.	20	2BL_41_w_1
2BL_41_fs_2	laboratorium	zajęcia w laboratorium – analiza budowy i funkcji narządów u zwierząt na różnych poziomach ewolucji w oparciu o preparaty stałe	30	Przygotowanie do ćwiczeń oraz do prelekcji w oparciu o piśmiennictwo zalecane przez prowadzącego.	35	2BL_41_w_2, 2BL_41_w_3