

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ewolucja i systematyka strunowców (Ćw. laboratoryjne), PG_00207397						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców -> Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Dariusz Jakubas				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	1. Wprowadzenie podstawowych i najważniejszych zagadnień ewolucji i systematyki strunowców. 2. Poznanie i zrozumienie metod badawczych stosowanych w systematyce. 3. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych strunowców. 4. Zrozumienie podstaw funkcjonowania żywych organizmów oraz ich wzajemnych relacji.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLL3_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemów, uwarunkowania różnorodności biologicznej oraz mechanizmy i molekularne podstawy ewolucji organizmów		
	[BIOLL3_W01] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym budowę oraz funkcjonowanie organizmów na wszystkich poziomach organizacji życia – od komórki (prokariotycznej i eukariotycznej), przez tkanki, narządy, aż po organizm – oraz zależności między nimi i ich adaptacje do środowiska		
	[BIOLL3_U09] potrafi uczyć się samodzielnie i planować własny rozwój w sposób ukierunkowany		
	[BIOLL3_U03] potrafi wyszukiwać, selekcjonować i krytycznie analizować informacje z różnych źródeł, w tym literatury naukowej i baz elektronicznych, oraz czytać ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i w języku angielskim		
	[BIOLL3_U01] potrafi stosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze właściwe dla nauk biologicznych oraz wykonywać obserwacje i pomiary fizyczne, chemiczne i biologiczne w laboratorium i terenie, indywidualnie oraz zespołowo, z zachowaniem właściwej organizacji pracy		
	[BIOLL3_K05] jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, zarówno w pracy indywidualnej, jak i zespołowej, w tym do organizowania pracy małych zespołów oraz ponoszenia współodpowiedzialności za realizację powierzonych zadań i osiągnięte wyniki.		
Treści przedmiotu	Anatomia i morfologia strunowców niższych. Budowa i ewolucja układu kostnego. Anatomia wybranych gromad kręgowców. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych strunowców.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawowa wiedza z zakresu histologii zwierząt		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium pisemne	51.0%	69.0%
	prezentacja multimedialna	51.0%	8.0%
	kolokwium praktyczne	51.0%	23.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Błaszak Cz. 2015. Zoologia Tom 3 Część 1 Szkarłupnie - płazy. PWN, Warszawa Błaszak Cz. 2020. Zoologia Tom 3 Część 3 Ssaki. PWN, Warszawa Kardong K.V. 1998-2018. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGraw-Hill Comp. Inc., New York. Szarski H. (red). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, Warszawa Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa.	
	Uzupełniająca lista lektur	Szarski H. 1982-2023. Historia Zwierząt Kręgowych. PWN. Warszawa	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- pochodzenie kosteczek słuchowych - anatomia kończyn ssaków jako wyraz przystosowania do różnych trybów lokomocji - anatomia i morfologia wczesnych strunowców	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.