

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zoologia bezkręgowców (Ćw. laboratoryjne), PG_00196869						
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	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Marta Zakrzewska				
	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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	1. Przegląd najważniejszych typów zwierząt bezkręgowych i Protista (Protozoa). 2. Zrozumienie głównych mechanizmów i tendencji w ewolucji omawianych zwierząt. 3. Umiejętność rozpoznawania podstawowych typów poznanych zwierząt.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLL3_W01] Absolwent 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] Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie i planować własny rozwój w sposób ukierunkowany		
	[BIOLL3_U03] Absolwent 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] Absolwent 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_K04] Absolwent jest gotów do stosowania zasad bioetyki, rzetelności naukowej oraz uczciwości, w tym właściwego postępowania z materiałem biologicznym i poszanowania własności intelektualnej		
[BIOLL3_K02] Absolwent jest gotów do dbania o bezpieczeństwo własne i innych, identyfikowania zagrożeń oraz podejmowania odpowiednich działań, a także do odpowiedzialnego korzystania z powierzonego sprzętu i materiałów dbając o ich właściwe użycie			
Treści przedmiotu	Przegląd wybranych grup systematycznych bezkręgowców (charakterystyka i pozycja systematyczna) ze szczególnym uwzględnieniem gatunków krajowych. Wykorzystanie bezkręgowców przez człowieka i ich znaczenie ekonomiczne oraz rola w przyrodzie.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	wejściówki	51.0%	25.0%
	kolokwium I	51.0%	25.0%
	zaliczenie praktyczne	51.0%	25.0%
	obecność	93.0%	0.0%
	kolokwium II	51.0%	25.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Literatura wykorzystywana podczas zajęć: Błaszak C. (red.) 2009, 2011, 2015. Zoologia, t. 1-3. PWN, Warszawa. Czapik A. 1992. Podstawy protozoologii. Wyd. 2. PWN, Warszawa. Grabda E. (red.) 1989. Zoologia bezkręgowce, t. 1. PWN, Warszawa.</p> <p>Literatura studiowana samodzielnie przez studenta: Błaszak C. (red.) 2009, 2011, 2015. Zoologia, t. 1-3. PWN, Warszawa. Czapik A. 1992. Podstawy protozoologii. Wyd. 2. PWN, Warszawa. Grabda E. (red.) 1989. Zoologia bezkręgowce, t. 1. PWN, Warszawa. Moraczewski J., Riedel W., Sołtyńska M., Umiński T. 1984. Ćwiczenia z zoologii bezkręgowców. PWN Warszawa.</p>	

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Brusca R.C., Moore W., Shuster S.M. 2016. Invertebrates. 3rd Edition. Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, MA.</p> <p>Dogiel W.A. 1986. Zoologia bezkręgowców. PWRiL Warszawa.</p> <p>Dzik J. 2015. Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwa zwierząt. WUW, Warszawa.</p> <p>Gębicki C., Szewo J. 2000. Owady Polski. Klucz i atlas. Kubajak, Krzeszowice.</p> <p>Giłka W., Zakrzewska M. 2013. A contribution to the systematics of Neotropical Tanytarsus van der Wulp: first descriptions from Ecuador (Diptera: Chironomidae: Tanytarsini). Zootaxa 3619: 453:459.</p> <p>Giribet G., Edgecombe G.D. 2020. The Invertebrate Tree of Life. Princeton University Press, Princeton, NJ.</p> <p>Grabda E. (red.) 1989. Zoologia bezkręgowce, t. 2-5, PWN, Warszawa.</p> <p>Jura C. 2007. Bezkręgowce. Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy. PWN, Warszawa.</p> <p>Moore J. 2009. Wprowadzenie do zoologii bezkręgowców. WUW, Warszawa.</p> <p>Urbanek A. 2007. Jedno istnieje tylko zwierzę Myśli przewodnie biologii porównawczej. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.