

Nazwa przedmiotu Ewolucja i systematyka bezkręgowców		Kod ECTS 13.1.0087				
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Katedra Zoologii Bezkręgowców						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr hab. Joanna N. Izdebska, prof. dr hab. Ryszard Szadziwski, Patrycja Dominiak, dr Elżbieta Kaczorowska, dr Sławomira Fryderyk, dr Wojciech Gilka, dr Leszek Rolbiecki						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	1
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć Wykład, Ćw. laboratoryjne				6		
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej				SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach - 30 godzin Udział w ćwiczeniach – 30 godzin Konsultacje: 2 godziny Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny		
Liczba godzin Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.				Praca samodzielna studenta: Przygotowanie do egzaminu: 20 godzin Przygotowanie się do wejściówek – 66 godzin RAZEM: 150 godz.		
Cykl dydaktyczny 2012/2013 zimowy						
Status przedmiotu obowiązkowy			Język wykładowy polski			
Metody dydaktyczne - obserwacja okazów, oglądanie i samodzielne wykonywanie preparatów mikroskopowych, przeprowadzanie sekcji wybranych organizmów, praca w grupach/zespołach - wykład z prezentacją multimedialną			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
			Sposób zaliczenia - Egzamin - Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - egzamin pisemny testowy			
			Podstawowe kryteria oceny <ul style="list-style-type: none"> • egzamin obejmuje materiał z wykładu • egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) • wejściówki: obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach w formie pisemnej; • zaliczenie poszczególnych działów obejmuje: przeprowadzenie obserwacji w zakresie budowy i funkcjonowania organizmów, prawidłowe przeprowadzenie sekcji na zajęciach, z zachowaniem właściwej kolejności prac laboratoryjnych, przy zachowaniu zasad bioetyki • sprawdzian praktyczny – obejmuje rozpoznanie organizmów z różnych grup systematycznych poznanych na ćwiczeniach, w formie ustnej • ocena zaliczeniowa z ćwiczeń: za wejściówki, zaliczenia działów i sprawdzianu praktycznego przyznawane są punkty; suma zdobytych punktów przeliczana jest na ocenę końcową wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”) • w przypadku braku wystarczającej liczby punktów na zaliczenie ćwiczeń student zobowiązany jest napisać sprawdzian (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia 			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						

<p>A. Wymagania formalne brak</p> <p>B. Wymagania wstępne brak</p>	
<p>Cele kształcenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
<p>Treści programowe</p> <p>A. Problematyka wykładu Rola i zadania systematyki. Zasady współczesnej nomenklatury zoologicznej. Podstawy systematyki fenetycznej, kladystycznej i ewolucyjnej. Filogeneza, taksonomia, morfologia, anatomia, bionomia oraz znaczenie ekonomiczne bezkręgowców należących do wszystkich typów od pierwotniaków po szkarłupnie.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń 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.</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć Błaszak C. [red.] 2009. Zoologia, t.1. Bezkręgowce. PWN, Warszawa. Błaszak C. [red.] 2011. Zoologia, t. 2. Stawonogi. PWN, Warszawa. Moraczewski J., Riedel W., Sołtyńska M., Umiński T. 1974. Ćwiczenia z zoologii bezkręgowców, PWN, Warszawa</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Błaszak C. [red.] 2009. Zoologia, t.1. Bezkręgowce. PWN, Warszawa. Błaszak C. [red.] 2011. Zoologia, t. 2. Stawonogi. PWN, Warszawa. Grabda E. [red.] 1989. Zoologia. Bezkręgowce, t. 1-5. PWN, Warszawa.</p> <p>B. Literatura uzupełniająca Czapik A. 1980. Podstawy protozoologii. PWN, Warszawa. Jura Cz. 2002. Bezkręgowce. PWN, Warszawa.</p>	
<p>Efekty uczenia się</p> <p>Przedmiot realizuje: Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: PIA_W01, P1A_W05, P1A_U01, P1A_U03, P1A_U06, P1A_K06, P1A_K04 Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W03, B_W06, B_U01, B_U02, B_U06, B_U07, B_U08, B_K06, B_K07</p>	<p>Wiedza</p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawia budowę poszczególnych typów bezkręgowców uwzględniając zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym (Protista), tkankowym, narządowym i organizmalnym (B_W03) - przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup bezkręgowców (B_W06)
	<p>Umiejętności</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze wykorzystywane w systematyce bezkręgowców oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych (B_U01) - przeprowadza obserwacje biologiczne w zakresie budowy i funkcjonowania organizmów bezkręgowych (B_U02) - samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych (B_U06 i B_U07) -uczy się samodzielnie przygotowując wskazane zagadnienia (B_U08)
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych (B_K06) - świadomie stosuje zasady bioetyki (B_K07)
<p>Kontakt biojni@ug.edu.pl</p>	