

Nazwa przedmiotu				Kod ECTS		
Ewolucja i systematyka strunowców				13.1.0004		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot						
Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)						
prof. UG, dr hab. Dariusz Jakubas; dr Katarzyna Wojczulanis-Jakubas; dr Agnieszka Ożarowska; mgr Brygida Manikowska-Ślepowrońska; dr Katarzyna Zmudczyńska-Skarbek; mgr Aneta Zapart; dr Czesław Nitecki						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	2
Wydział Biologii	Przyroda	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	4
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć				6		
Wykład, Ćw. laboratoryjne				SZACOWANIE CZASU PRACY		
Sposób realizacji zajęć				Praca w kontakcie z nauczycielem:		
zajęcia w sali dydaktycznej				Udział w wykładach - 30 godzin		
Liczba godzin				Udział w ćwiczeniach – 30 godzin		
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.				Konsultacje: 2 godziny		
				Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny		
				Praca samodzielna studenta:		
				Przygotowanie do egzaminu: 30 godzin		
				Przygotowanie się do wejściówek i kolokwium – 25 godzin		
				Przygotowanie się do zaliczenia praktycznego – 16 godzin		
				Przygotowanie prezentacji multimedialnej – 10 godzin		
				RAZEM: 150 godzin		
Cykl dydaktyczny						
2013/2014 letni						
Status przedmiotu			Język wykładowy			
obowiązkowy			polski			
Metody dydaktyczne			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
- wykonywanie i obserwacja preparatów, dyskusja, praca w grupach, przygotowanie prezentacji multimedialnej - wykład z prezentacją multimedialną			Sposób zaliczenia			
			- Egzamin			
			- Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia			
			- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru			
			- egzamin pisemny testowy			
			- egzamin ustny			
			Podstawowe kryteria oceny			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin obejmuje materiał z wykładu oraz ćwiczeń</li> <li>• egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)</li> <li>• egzamin ustny - ocena obejmuje stopień wyczerpania tematu dotyczącego każdego z 3 losowanych pytań</li> <li>• wejściówki/kolokwia: obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach/bloku ćwiczeń w formie pisemnej;</li> <li>• zaliczenie praktyczne – ocenia praktyczną umiejętność rozpoznawania różnych elementów szkieletu kostnego.</li> <li>• prezentacja multimedialna – ocena obejmuje zakres wyczerpania tematu, poprawność merytoryczną, atrakcyjność prezentacji</li> <li>• ocena zaliczeniowa z ćwiczeń: za wejściówki, kolokwia, zaliczenie praktyczne i prezentacje multimedialną przyznawane są oceny/punkty; suma zdobytych punktów/ocen przeliczana jest na ocenę końcową wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)</li> <li>• w przypadku braku wystarczającej liczby punktów na zaliczenie z ćwiczeń student zobowiązany jest napisać kolokwium (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia</li> </ul>
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>  <b>A. Wymagania formalne</b> brak wymagań formalnych. <b>B. Wymagania wstępne</b> Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu histologii zwierząt	
<b>Cele kształcenia</b>  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.	
<b>Treści programowe</b>  <b>A. Problematyka wykładu</b> Charakterystyka, pochodzenie i główne kierunki ewolucji strunowców. Podstawowe pojęcia z zakresu anatomii strunowców. Budowa i ewolucja układów. Aromorfozy i idioadaptacje w ewolucji kręgowców. Różne koncepcje podziału systematycznego (włączając koncepcje kladystyczne). Przegląd poszczególnych grup systematycznych strunowców. <b>B. Problematyka ćwiczeń</b> Anatomia i morfologia strunowców niższych. Budowa i ewolucja układu kostnego. Anatomia wybranych gromad kręgowców. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych strunowców.	
<b>Wykaz literatury</b>  <b>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</b> <b>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</b> Szarski H. (red). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, Warszawa Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa. <b>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</b> Szarski H. (red). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, Warszawa Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa Grodziński Z. (red). 1967. Zoologia. Przedstrunowce i strunowce. PWN, Warszawa. <b>B. Literatura uzupełniająca</b> Szarski H. 1982. Historia Zwierząt Kręgowych. PWN. Warszawa. Kardong K.V. 1998. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGraw-Hill Comp. Inc., New York.	
<b>Efekty uczenia się</b>  <b>Przedmiot realizuje:</b> Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: PIA_W01, P1A_W05, P1A_U03, P1A_U11, P1A_U06, P1A_U02, P1A_K06 Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W03, B_W06, B_U02, B_U07, B_U08, B_K03, B_K06	<b>Wiedza</b>  - przedstawia budowę strunowców oraz zależności funkcjonalne na poziomie narządowym i organizmalnym (B_W03) - przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup strunowców z uwzględnieniem podstaw molekularnych (B_W06)  <b>Umiejętności</b>  - samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji dotyczących przedmiotu, w tym ze źródeł elektronicznych (B_U07) - uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (B_U08) - przeprowadza w zespole sekcje kręgowców, dokonując samodzielnych analiz i

	obserwacji (B_U02)
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- potrafi zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole (B_K03)</li><li>- jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych (B_K06)</li></ul>
<b>Kontakt</b>	
biodj@univ.gda.pl	