



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Zoologia		13.1.0338	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dariusz Jakubas			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		6	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Udział w ćwiczeniach - 30 godzin	
Sposób realizacji zajęć		Udział w wykładach - 45 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w zaliczeniu wykładu - 1 godzina	
Liczba godzin		Udział w konsultacjach - 2 godzina	
Wykład: 45 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		Samodzielna praca studenta:	
		przygotowanie do egzaminu - 37 godzin	
		przygotowanie do ćwiczeń - 30 godzin	
		przygotowanie prezentacji multimedialnej - 5 godzin.	
		RAZEM: 150 godzin.	
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none">- wykład z prezentacją multimedialną- ćwiczenia laboratoryjne: obserwacja preparatów i wykonywanie sekcji wybranych organizmów, praca w grupach, przygotowanie prezentacji multimedialnej		Sposób zaliczenia	
		- Egzamin	
		- Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		egzamin pisemny, testowy (wykład)	
		zaliczenie pisemne (ćwiczenia)	
		zaliczenie praktyczne: rozpoznawanie preparatów (ćwiczenia)	
		wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie prezentacji (ćwiczenia)	
		ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych	
		otrzymywanych w trakcie trwania semestru (ćwiczenia)	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład

- egzamin obejmuje materiał z wykładu oraz ćwiczeń
- egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regu-lamin Studiów UG”)

Ćwiczenia

- sprawdziany pisemne obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach/bloku ćwiczeń w formie pisemnej,
- praktyczne rozpoznawanie preparatów poznanych na ćwiczeniach, w formie ustnej,
- prezentacja multimedialna – oceniany będzie zakres wyczerpania tematu, poprawność merytoryczna i atrakcyjność prezentacji
- ocena zaliczeniowa z ćwiczeń: za sprawdziany, praktyczne rozpoznawanie preparatów i prezentację multimedialną przyznawane są oceny/punkty; suma zdobytych punktów/ocen przeliczana jest na ocenę końcową wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)
- w przypadku braku wystarczającej liczby punktów na zaliczenie z ćwiczeń student zobowiązany jest rozwiązać test z całego materiału obejmującego ćwiczenia

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu histologii zwierząt

Cele kształcenia

1. Przegląd najważniejszych grup systematycznych zwierząt i pierwotniaków.
2. Zrozumienie głównych mechanizmów i tendencji w ewolucji omawianych organizmów.
3. Umiejętność rozpoznawania podstawowych taksonów poznanych zwierząt i pierwotniaków.
4. Zrozumienie podstaw funkcjonowania żywych organizmów oraz ich wzajemnych relacji.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

Rola, zadania i metody stosowane w systematyce. Różne koncepcje podziału systematycznego. Zasady współczesnej nomenklatury zoologicznej. Filogeneza, taksonomia, morfologia, anatomia, bionomia oraz znaczenie ekonomiczne i medyczne zwierząt bezkręgowych i pierwotniaków. Charakterystyka, pochodzenie i główne kierunki ewolucji strunowców. Podstawowe pojęcia z zakresu anatomii strunowców. Budowa i ewolucja układów. Aromorfozy i idioadaptacje w ewolucji kręgowców. Przegląd poszczególnych grup systematycznych strunowców.

B. Problematyka ćwiczeń

Przegląd wybranych grup systematycznych pierwotniaków i zwierząt bezkręgowych (charakterystyka i pozycja systematyczna) ze szczególnym uwzględnieniem gatunków krajowych. Wykorzystanie bezkręgowców przez człowieka i ich znaczenie ekonomiczno-medyczne oraz rola w przyrodzie. Anatomia i morfologia strunowców niższych. Budowa i ewolucja wybranych układów. Anatomia wybranych gromad kręgowców. Przegląd wybranych przedstawicieli poszczególnych grup systematycznych strunowców.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Moraczewski J., Riedel W., Sołtyńska M., Umiński T. 1982. Ćwiczenia z zoologii bezkręgowców, PWN, Warszawa

Szarski H. (red). 1976. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, Warszawa

Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN, Warszawa.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Błaszak C. [red.] 2009. Zoologia, t.1. Bezkręgowce. PWN, Warszawa.

Błaszak C. [red.] 2011. Zoologia, t. 2, cz. 1. Stawonogi. PWN, Warszawa.

Błaszak C. [red.] 2012. Zoologia, t. 2, cz. 2. Owady. PWN, Warszawa.

Grabda E. [red.] 1989. Zoologia. Bezkręgowce, t. 1-5. PWN, Warszawa.

Grodziński Z. (red). 1967. Zoologia. Przedstrunowce i strunowce. PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

Czapik A. 1980. Podstawy protozoologii. PWN, Warszawa.

Jura Cz. 2002. Bezkręgowce. PWN, Warszawa.

Szarski H. 1982. Historia zwierząt kręgowych. PWN. Warszawa.

Kardong K.V. 1998. Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution. WCB McGraw-Hill Comp. Inc., New York.	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) Efekty kształcenia z obszaru nauk przyrodniczych: P1A_W03, P1A_W05, P1A_W07, P1A_U01, P1A_U06, P1A_K01, , P1A_K07, P1A_K06 Efekty kształcenia z obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej: M1_K01, M1_K07 Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM_W03, BM_W04, BM_W16, BM_U01, BM_K01, BM_K04	Wiedza - przedstawia budowę pierwotniaków i zwierząt, oraz zależności funkcjonalne na poziomie ko-mórkowym, tkankowym, narządowym i organizmalnym oraz wyjaśnia ich związek z behawiorem i adaptacją organizmu do różnych warunków środowiska (BM_W03) - przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup pierwotniaków i zwierząt (BM_W04)
	Umiejętności - stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary biologiczne w pracach laboratoryjnych (BM_U01) - samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji dotyczących przedmiotu , w tym ze źródeł elektronicznych (BM_U07)
	Kompetencje społeczne (postawy) - rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii me-dycznej i dyscyplin pokrewnych (BM_K01) - jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych (BM_K04)
Kontakt dariusz.jakubas@biol.ug.gda.pl	