


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Ewolucja i systematyka strunowców		13.1.0004	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dariusz Jakubas; mgr Aneta Zapart; dr Agnieszka Ożarowska; dr Dorota Kidawa			
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	
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 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			
2015/2016 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- obserwacja preparatów, praca w grupach, przygotowanie prezentacji multimedialnej - wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
		- Zaliczenie na ocenę - Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - egzamin pisemny testowy - wykonanie prezentacji multimedialnej na wybrany temat, egzamin praktyczny ze znajomości elementów układu szkieleteowego - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - kolokwium	

Podstawowe kryteria oceny

- egzamin obejmuje materiał z wykładu oraz ćwiczeń
- egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)
- wejściówki/kolokwia: obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach/bloku ćwiczeń w formie pisemnej;
- zaliczenie praktyczne – ocena praktyczną umiejętność rozpoznawania różnych elementów szkieletu kostnego.
- prezentacja multimedialna – ocena obejmuje zakres wyczerpania tematu, poprawność merytoryczną, atrakcyjność prezentacji
- ocena procesu/wytworu pracy zespołu - zespołowa ocena prezentacji multimedialnej wykonanej w grupie 2 osobowej
- 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”)
- w przypadku braku wystarczającej liczby punktów na zaliczenie z ćwiczeń student zobowiązany jest napisać kolokwium (test i pytania otwarte) z całego materiału obejmującego ćwiczenia

Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia

zakładany efekt kształcenia	ćwiczenia	wykład
	Wiedza	
B_W03	wejściówka, kolokwium, egzamin praktyczny z rozpoznawania elementów układu szkieletowego	egzamin pisemny
B_W06	wejściówka, kolokwium	egzamin pisemny
	Umiejętności	
B_U02	dziennik pracy studenta (zeszyt ćwiczeń)	egzamin pisemny
B_U07	przygotowanie prezentacji multimedialnej przez studentów, ocena zawartości merytorycznej prezentacji	egzamin pisemny
B_U08	wejściówka, przygotowanie prezentacji multimedialnej przez studentów, ocena zawartości merytorycznej prezentacji	egzamin pisemny
	Kompetencje	
B_K03	Ocena procesu/wytworu pracy zespołu - prezentacji multimedialnej	

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak wymagań formalnych.

B. Wymagania wstępne

Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu histologii zwierząt

Cele kształcenia

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.

Treści programowe**A. Problematyka wykładu**

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. Problematyka ćwiczeń

Anatomia i morfologia strunowców niższych. Budowa i ewolucja układu kostnego. 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

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

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

Kardong K.V. 1998. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGaw-Hill Comp. Inc., New York.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

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.

Kardong K.V. 1998. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGaw-Hill Comp. Inc., New York.

B. Literatura uzupełniająca

Szarski H. 1982. Historia Zwierząt Kręgowych. PWN. Warszawa.

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

PIA_W01, P1A_W05, P1A_U03, P1A_U11, P1A_U06, P1A_K02

Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W03, B_W06,

B_U02, B_U07, B_U08, B_K03

Wiedza

- przedstawia budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmowym (B_W03)
- przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup organizmów z uwzględnieniem podstaw molekularnych oraz opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji (B_W06)

Umiejętności

- Uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany (B_U07)
- uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (B_U08)
- Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne (B_U02)

Kompetencje społeczne (postawy)

- potrafi zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole (B_K03)

Kontakt

biodj@univ.gda.pl