


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			13.1.1683
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Genetyka i biologia eksperymentalna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja	wszystkie		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Brygida Manikowska-Ślepowrońska; mgr Anna Osiecka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
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: 3 godziny	
		Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
		Praca samodzielna studenta:	
		Przygotowanie do zaliczenia: - 10 godzin	
		Przygotowanie się do wejściówek i kolokwium – 15 godzin	
		Przygotowanie się do zaliczenia praktycznego – 10 godzin	
		RAZEM: 100 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 letni			
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">- Praca w grupach- Wykład z prezentacją multimedialną- obserwacja preparatów, przygotowanie prezentacji multimedialnej		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none">- wykonanie prezentacji multimedialnej na wybrany temat, zaliczenie praktyczny ze znajomości elementów układu szkieletowego, obecność na zajęciach, zaliczenie pisemne testowe- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja- kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	

- zaliczenie obejmuje materiał z wykładu oraz ćwiczeń
 - zaliczenie pisemne oceniane 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
 - obecność na zajęciach
1. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z par. 12 Regulaminu Studiów UG.
 2. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć, natomiast warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć.
 3. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach we własnym zakresie, natomiast braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	Wykład	Ćwiczenia
	Wiedza	
GM1_W01	zaliczenie pisemne	wejściówka, kolokwium, zaliczenie praktyczny z rozpoznawania m.in. elementów układu szkieletowego
	Umiejętności	
GM1_U03	zaliczenie pisemne	przygotowanie prezentacji multimedialnej przez studentów, ocena zawartości merytorycznej prezentacji
GM1_U07		
GM1_U09		
	Kompetencje	
GM1_K07		Ocena procesu/wytworu pracy zespołu - prezentacji multimedialne

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

brak wymagań formlnych

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

Błaszak C. [red.] 2015. Zoologia, t. 3, cz. 1. Skałupnie – płazy. PWN, Warszawa.

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

Kardong K.V. 1998-2018. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGaw-Hill Comp. Inc., New York.

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

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. 1998-2018. Vertebrates. Comparative Anatomy, Function, Evolution. WCB McGaw-Hill Comp. Inc., New York.

Błaszak C. [red.] 2015. Zoologia, t. 3, cz. 1. Skałupnie – płazy. PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

Szarski H. 1982-2019. Historia Zwierząt Kręgowych. PWN. Warszawa.

Kierunkowe efekty uczenia się

P6S_WG: GM1_W01

P6S_U: GM1_U01;

GM1_U07, GM1_U09,

GM1_K07

Wiedza

GM1_W01

-przedstawia budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmowym

- przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup organizmów z uwzględnieniem podstaw molekularnych oraz opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji

Umiejętności

GM1_U03 Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne

GM1_U07 potrafi zorganizować pracę małego zespołu oraz wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole

GM1_U09 Uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany

Kompetencje społeczne (postawy)

GM1_K07 Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i innych dziedzin

Kontakt

biobms@ug.edu.pl