


**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 - wykład			13.1.1988
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ekologii i Etologii Kręgowców			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Dariusz Jakubas			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
Sposób realizacji zajęć		- udział w wykładach: 30 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		- konsultacje: 3 godz.	
Liczba godzin		- egzamin: 2 godz.	
Wykład: 30 godz.		Praca samodzielna studenta, w tym przygotowanie do egzaminu: 40 godz.	
		RAZEM: 75 godz.	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- obecność na zajęciach	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		- Ocena z pisemnego egzaminu końcowego	
		Wyniki egzaminu oceniane są wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG).	
		W przypadku niezaliczenia, student przystępuje do pisemnej poprawy.	
		- obecność na zajęciach	
		Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG.	
		Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 80% zajęć. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na wykładach w sposób wskazany przez prowadzącego zajęcia.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	<b>Wiedza</b>
O_W01	egzamin pisemny
O_W04	egzamin pisemny
	<b>Umiejętności</b>
O_U03	egzamin pisemny
O_U12	egzamin pisemny
	<b>Kompetencje</b>
O_K08	egzamin pisemny

**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**

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.

**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. Szwajcaria – płazy. PWN, Warszawa.

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

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

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

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

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

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

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

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

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

B. Literatura uzupełniająca

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

**Kierunkowe efekty uczenia się**

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:

P6S\_WG, P6S\_WG1, P6S\_UW, P6S\_UU, P6S\_KK

Efekty dla kierunku OZP: O\_W01, O\_W04, O\_U03, O\_U12, O\_K08

**Wiedza**

- przedstawia budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizminalnym (O\_W01)
- przedstawia charakterystykę, systematykę oraz ewolucję strunowców, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji (O\_W04)

**Umiejętności**

- wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych oraz krytycznie je analizuje (O\_U03)
- uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (O\_U12)

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- systematycznie aktualizuje wiedzę z zakresu ewolucji i systematyki strunowców i zna jej praktyczne zastosowania (O\_K08)

**Kontakt**

biodj@univ.gda.pl