

## KARTA KURSU

Nazwa	Zoologia
Nazwa w j. ang.	Zoology

Koordynator	Dr hab. Krzysztof Piksa	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Krzysztof Piksa Dr Marzena Albrycht Dr Andrzej Górz Dr Bartłomiej Zyśk
Punktacja ECTS*	4	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie podstaw taksonomii, systematyki, ewolucji, filogenezy zwierząt, podstawowych szczebli rozwojowych, ewolucji układów u zwierząt, budowy anatomicznej i czynności życiowych zwierząt, przystosowań do środowiska życia, ważniejszych gospodarczo dla człowieka gatunków oraz gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce. Poznanie różnorodności fauny bezkręgowców i kręgowców Polski i świata. Współpraca w grupie. Kurs odbywa się w języku polskim.

### Warunki wstępne

Wiedza	Brak
Umiejętności	Brak
Kursy	Brak

## Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	<b>W01</b> rozróżnia taksony zwierząt kręgowych i bezkręgowych, definiuje ich przynależność taksonomiczną i omawia ich budowę oraz podstawowe funkcje życiowe	K_W5, K_W16
	<b>W02</b> definiuje podstawowe pojęcia zoologiczne	K_W5, K_W16
	<b>W03</b> przedstawia powiązanie budowy zwierzęcia ze środowiskiem jego życia	K_W1, K_W33
	<b>W04</b> opisuje i tłumaczy stopniowe komplikowanie się budowy zwierzęcia na poszczególnych szczeblach rozwojowych	K_W5, K_W16

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	<b>U01</b> Czyta ze zrozumieniem naukowe teksty	K_U1
	<b>U02</b> Wykorzystuje podstawowe metody i techniki stosowane w pracy terenowej	K_U20

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	<b>K01</b> Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia swoich kompetencji	K_K2
	<b>K02</b> Potrafi samodzielnie rozwiązywać problemu oraz posiada zdolności pracy w zespole	K_K4

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	15					45				
Forma zaliczenia	E									

## Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład - prezentacja multimedialna

Ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja panelowa, obserwacje mikroskopowe

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					X					X		X	
W02					X					X		X	
W03					X					X		X	
W04					X					X		X	
U01					X					X		X	
U02				X								X	
K01					X					X		X	
K02						X	X			X		X	
...													

### Kryteria oceny

Na ocenę z ćwiczeń składają się: aktywność na zajęciach (30%), oceny częściowe z zajęć – kolokwia (60%), frekwencja (10%)  
 Na ocenę końcową z przedmiotu składa się ocena z zajęć (30%), ocena z egzaminu (70%)  
 Egzamin obejmuje treści z wykładów oraz ćwiczeń

### Uwagi

Frekwencja na wykładach oraz ćwiczeniach jest obowiązkowa, a jej kontrola będzie prowadzona każdorazowo (ćwiczenia) i wrywkowo (wykłady).

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Podstawowe kryteria podziału systematycznego zwierząt bezkręgowych.  
 Charakterystyka głównych taksonów zwierząt bezkręgowych.  
 Cechy podobne i różniące główne jednostki taksonomiczne Invertebrata.  
 Charakterystyka cech adaptacyjnych wybranych grup bezkręgowców do życia w różnych

środowiskach.  
 Cechy charakterystyczne strunowców  
 Podstawowe kryteria podziału systematycznego strunowców  
 Cechy charakterystyczne kręgowców (owodniowce, bezowodniowce, kręgowce zmiennocieplne i stałocieplne)

#### Wykaz literatury podstawowej

Grodziński Z. Red. 1979. Zoologia Przedstrunowce i strunowce. PWN W- wa  
 Zamachowski W., Zyśk A. 2002. Strunowce Chordata Wyd. Nauk. AP  
 Jura C. 1995 i 2005. Bezkręgowce – Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy. Wyd. PWN W-wa.

#### Wykaz literatury uzupełniającej

Dzik J. 2015 Zoologia – różnorodność i pokrewieństwa zwierząt. Wyd. WUM W-wa.  
 Boroń A., Szlachciak J. 2013. Różnorodność i taksonomia zwierząt. Tom 1. Charakterystyka i systematyka. Podręcznik metodyczny. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn.  
 Boroń A., Szlachciak J. 2013. Różnorodność i taksonomia zwierząt. Tom 2. Przewodnik terenowy do rozpoznawania wybranych krajowych taksonów zwierząt. Podręcznik metodyczny. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn

#### Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	45
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	4
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	20
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Ogółem bilans czasu pracy		114
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4