

**SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021-2022/2023  
(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Zoologia kręgowców</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. Ewa Węgrzyn, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Ewa Węgrzyn, prof. UR

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Ćw. terenowe	Liczba pkt. ECTS
2	20			44				10	6

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

EGZAMIN

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Zakres wiadomości ze szkoły średniej o profilu biologicznym, kurs zoologii bezkręgowców.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie z systematyką i organizacją ciała kręgowców, adaptacją do środowiska oraz rolą kręgowców w środowisku i życiu człowieka.
C2	Wyrobienie umiejętności oznaczania zwierząt przy pomocy specjalistycznych kluczy.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Student charakteryzuje budowę przedstawicieli poszczególnych taksonów kręgowców oraz wyjaśnia budowę kręgowców pod kątem przystosowania do środowiska życia	K_Wo1; K_Wo6;
EK_02	Student przedstawia pozycję systematyczną poszczególnych przedstawicieli kręgowców oraz rozpoznaje wybrane gatunki zwierząt	K_Uo7
EK_03	Student rozpoznaje i wskazuje na preparatach układy i narządy poszczególnych kręgowców	K_Uo2; K_Uo6; K_U11
EK_04	Student wykazuje kreatywność w analizie przystosowań kręgowców do różnorodnych środowisk życia a także samodzielnie i wytrwale pracuje	K_Uo2

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Podstawowe typy organizacji ciała, plan budowy strunowców
Ryby – porównanie budowy anatomicznej i morfologicznej ryb z różnych środowisk wodnych, morskich i lądowych, różnorodność budowy ryb jako przejaw adaptacji do środowiska.
Płazy – zróżnicowanie budowy anatomicznej i morfologicznej płazów bezogonowych i ogonowych, zróżnicowanie skóry, oddychania, behavior rozrodczy, behavior głosowy
Gady – przystosowanie w budowie anatomicznej i morfologicznej oraz w rozmnażaniu do życia na lądzie i wtórnie w innych środowiskach, skóra, oddychanie, rozmnażanie, budowa jaja, gady ubiegłych epok,
Ptaki – systematyka, anatomia i morfologia ptaków, elementy fizjologii i techniki lotu, przystosowanie do latania – pokrój, pióra, do bytowania w różnych środowiskach – skrzydła, nogi, dzioby, gniazdowniki, zagniazdowniki.
Ssaki – anatomia i morfologia, modyfikacje szkieletu i kończyn, zróżnicowanie w budowę układu trawienego, społeczeństwa ssaków.

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Ryby - systematyka ryb, analiza budowy anatomicznej ryb na podstawie preparatów
Płazy - przegląd gatunków krajowych, systematyka, występowania w Polsce i na Podkarpaciu, oznaczanie gatunków przy pomocy kluczy, analiza budowy anatomicznej płazów na podstawie preparatów.
Gady - przegląd i oznaczanie krajowych gatunków gadów, problematyka zagrożenia i ochrony gadów, analiza budowy anatomicznej gadów na podstawie preparatów.
Ptaki - przegląd krajowych gatunków ptaków ze szczególnym uwzględnieniem behawioru lęgowego. Behawior głosowy ptaków, problemy regionalnej i krajowej ochrony ptaków. Analiza budowy anatomicznej ptaków na podstawie preparatów
Ssaki - systematyka i oznaczanie krajowych gatunków ssaków, występowanie i ochrona ssaków, analiza budowy anatomicznej ssaków na podstawie preparatów.
Ćwiczenia terenowe – obserwacja i oznaczanie krajowych gatunków kręgowców w terenie

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną/ konwersatoryjny, projekt, praca w grupach, dyskusja, praca w laboratorium, prace terenowe

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01 – EK_04	KOLOKWIMUM, EGZAMIN PISEMNY: TESTOWY/ Z PYTANIAMI OTWARTYMI, WYPOWIEDŹ USTNA	W; LAB.; ĆW. TERENOWE

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Metody oceny:</p> <p>A: Pytania z zakresu wiadomości do zapamiętania; B: Pytania z zakresu wiadomości do rozumienia; C: Rozwiązywanie zadania pisemnego typowego; D: Rozwiązywanie zadania pisemnego nietypowego;</p> <p>Kryteria oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- za niewystarczające rozwiązanie zadań tylko z obszaru A i B = ocena 2,0</li><li>- za rozwiązanie zadań tylko z obszaru A i B możliwość uzyskania max. oceny 3,0</li><li>- za rozwiązanie zadań z obszaru A + B + C możliwość uzyskania max. oceny 4,0</li><li>- za rozwiązanie zadań z obszaru A + B + C + D możliwość uzyskania oceny 5,0</li></ul> <p>Ćwiczenia: zaliczenie z oceną zaliczenie ustne/ kolokwium, ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych</p> <p>Wykład: egzamin egzamin pisemny: testowy/ z pytaniami otwartymi/</p>
--

Zajęcia terenowe: zaliczenie  
sprawozdanie/raport z odbytych zajęć  
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzinna zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	74
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	20
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	70
SUMA GODZIN	164
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>6</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

Dobrowolski K. (red.): Zoologia. PZWS. 1987.

Grodziński Z.: Zoologia, przedstrunowce i strunowce. PWN. 1979.

Rajski A.: Zoologia, tom I i II. PWN, 1996.

Szarski M. (red.): Anatomia porównawcza kręgowców. PWN. 1980.

Literatura uzupełniająca:

Bryliński M. (red.): Ryby słodkowodne Polski. PWN. 1986

Juszczak W.: Płazy i gady Krajowe. PWN. 1987.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej