*PSYCHOLOGIA I BIOLOGIA ZWIERZĄT, I stopień, stacjonarne, 2022/2023, semestr II*

# **KARTA KURSU**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Zoologia kręgowców |
| Nazwa w j. ang. | Vertebrate Zoology |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | Dr hab. Krzysztof Piksa prof. UP | Zespół dydaktyczny |
| Dr Marzena AlbrychtDr Martyna AltmanDr hab. Łukasz Binkowski prof. UPDr hab. Krzysztof Piksa prof. UPDr Bartłomiej Zyśk |
|  |  |
| Punktacja ECTS\* | 4 |

Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Kurs prowadzony jest w języku polskim. Przewiduje poznanie podstaw taksonomii, systematyki, ewolucji i filogenezy zwierząt kręgowych, ich budowy anatomicznej i czynności życiowych. Kurs zawiera treści dotyczące przystosowań do środowiska życia zwierząt kręgowych, omówienie ważniejszych gospodarczo dla człowieka gatunków oraz gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce. Poznanie różnorodności fauny kręgowców Polski i świata. Poznanie metodyki badań oraz zasad opisu wyników obserwacji i badań. Kurs przewiduje również kształtowanie umiejętności rozpoznawania krajowych gatunków kręgowców oraz doskonalenie umiejętności posługiwania się aparaturą specjalistyczną, jak też umiejętność krytycznej analizy, interpretacji i opisu wyników przeprowadzanych obserwacji.  |

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Zoologia ogólna, Podstawy taksonomii |
| Umiejętności | Zoologia ogólna, Podstawy taksonomii |
| Kursy | Histologia zwierząt |

Efekty kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01, Objaśnia podstawowy podział systematyczny kręgowców, i opisuje podstawy taksonomii i nomenklatury zoologicznejW02 Charakteryzuje cechy kręgowców oraz gromad w ujęciu systematycznym. Opisuje budowę morfologiczną i anatomiczną przedstawicieli poszczególnych gromad.W03 Określa podstawowe powiązania ewolucyjne w obrębie gromad kręgowców. Wyjaśnia preadaptacje i ich rolę w ewolucji poszczególnych gromad.W04 Charakteryzuje cechy świadczące o przystosowaniu kręgowców do środowiska życia. Określa preferencje siedliskowe gromad kręgowców oraz wymienia czynniki wpływające na bioróżnorodność kręgowcówW05 Rozumie przyczyny zachowania zwierząt wpowiązaniu z elementami ich biologii oraz budowyW06 Opisuje wybrane gatunki kręgowców | KW\_03KW\_03, KW\_10KW\_12,KW\_11, KW\_29KW\_09KW\_03, KW\_13 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| U01 Rozpoznaje podstawowe grupy i charakterystyczne gatunki kręgowców; U02 Przeprowadza obserwacje fauny kręgowców z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury, technik i narzędzi badawczychU03 Analizuje budowę wybranego gatunku w powiązaniu z trybem życia, biologią i behawiorem korzystając z różnych źródeł wiedzy | K\_U03, K\_U06K\_U01, K\_U02, K\_U06K\_U01, K\_U02, K\_U03, K\_U04  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01 Sprawnie organizuje samodzielną pracę jak i wspólne wykonywanie zadań i chętnie pracuje w grupieK02 Ma świadomość potrzeby ciągłego uczenia się i poszerzania swojej wiedzy jak również potrzeby stosowania zasad etyki zawodowejK03 Ma świadomość podejmowania odpowiedzialności za dobrostan zwierząt i stan środowiska naturalnego oraz odpowiedzialności za powierzony sprzęt, aparaturę ibezpieczeństwo pracy własnej i innych | K\_K03, K\_K04K\_K01, K\_K02 K\_K03, K\_K05, K\_K07, K\_K08 |

|  |
| --- |
| Organizacja |
| Forma zajęć | Wykład(W) | Ćwiczenia w grupach |
| A |  | K |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin | 20 |  |  | 35 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Wykład: w formie prezentacji multimedialnej.Ćwiczenia laboratoryjne: dyskusja panelowa, obserwacje mikroskopowe, wycieczka do muzeum |

Formy sprawdzania efektów kształcenia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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 | X |  | X |  | X |  |
| W05 |  |  |  |  | X | X | X | X |  | X |  | X |  |
| W06 |  |  |  |  | X | X | X | X |  | X |  | X |  |
| U01 |  |  |  |  | X | X | X | X |  | X |  | X |  |
| U02 |  |  |  |  | X | X | X | X |  | X |  | X |  |
| U03 |  |  |  |  | X | X | X | X |  | X |  | X |  |
| K01 |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |  |  |
| K02 |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  | X |  |
| K03 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Na ocenę z ćwiczeń składają się: aktywność na zajęciach (30%), oceny cząstkowe z zajęć – kolokwia (60%), frekwencja (10%).Egzamin w formie testu (platforma moodle1) pisany w sali komputerowej obejmujący treści z wykładów oraz ćwiczeń.O ocenie decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb >91%. |

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

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| 1. Cechy charakterystyczne kręgowców i strunowców
2. Podstawowe kryteria podziału systematycznego
3. Cechy charakterystyczne kręgowców (owodniowce, bezowodniowce, kręgowce zmiennocieplne i stałocieplne)
4. Strategie rozrodcze kręgowców
5. Opieka nad potomstwem wśród poszczególnych gromad kręgowców
6. Przystosowanie zwierząt do środowiska życia
7. Podstawowe powiązania ewolucyjne w obrębie gromad strunowców
 |

Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| 1. Dzik J. 2015. Zoologia. Różnorodność i pokrewieństwa zwierząt. Wyd. UW, W-wa
2. Grodziński Z. (red.) 1979. Zoologia Przedstrunowce i strunowce. PWN, W- wa
3. Szarski H. 1998. Historia zwierząt kręgowych. Wyd. Nauk PWN, W-wa
4. Szarski H. (red.) 1978. Anatomia porównawcza kręgowców. PWN, W-wa
5. Zamachowski W., Zyśk A. 2002. Strunowce Chordata. Wyd. Nauk. AP
6. Błaszak Cz. (red.) 2021. Zoologia. Tom 3, część 1. Tom 3, część 3. Wyd. Nauk. PWN W-wa
 |

Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| 1. Serie wydawnicze, czasopisma, np. Fauna Słodkowodna Polski, Fauna Polski, Monografie Faunistyczne.
2. Guzik M. Schimscheiner L. 1996. Różnorodność zachowań niektórych bezowodniowców w okresie rozrodu. Materiały X Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, 14 IX. Wyd. Nauk. WSP. 20-23.
3. Guzik M. 2001. Adaptacja płazów i gadów do życia w warunkach górskich. Materiały XV Ogólnopolskiego Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 40 - 44.
4. Guzik M. 2004. Opieka nad potomstwem u kręgowców. Cz. 1. Bezowodniowce. Materiały XVII Ogólnopolskiego Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 54 – 62.
5. Guzik M. 2005. Opieka nad potomstwem u kręgowców cz. 2. Owodniowce – Gady. Materiały XIX Ogólnopolskiego Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 58 – 64.
6. Guzik M. 2006. Opieka nad potomstwem u kręgowców cz. 3. Owodniowce stałocieplne – Ptaki. XX Ogólnopolskie Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, Wyd. Nauk. AP. 56 – 61.
7. Guzik, M., Zyśk, B., Gał, A. 2013. Poznaj – polubisz – Płazy w mitach, przesądach i przysłowiach. Konspekt. Pismo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. 1 (46): 151 – 154.
8. Guzik, M., Zyśk, B., Gał, A. 2015. Poznaj – polubisz – Jak i gdzie zimowały nasze płazy. Konspekt, Pismo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie. 1 (54): 129-133.
9. Piksa K., Bogdanowicz, W., Tereba A., 2011. Swarming of bats at different elevations in the Carpathian Mountains. Acta Chiropterologica, 13: 113-122.
10. Piksa K., Nowak J., Zmihorski M., Bogdanowicz W., 2013. Nonlinear distribution pattern of hibernating bats in caves along an elevational gradient in mountain (Carpathians, southern Poland). PLoS ONE.
 |

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | 20 |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 35 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 9 |
| liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 21 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu |  |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 5 |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 20 |
| Ogółem bilans czasu pracy | 100 |
| Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | 4 |