Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | | Zoologia kręgowców | | | | | | **ECTS** | **3** | |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | | Zoology of vertebrates | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | | Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | |  | | | Poziom studiów: | |  | | | |
| Forma studiów: | 🞎 stacjonarne  ⌧ niestacjonarne | | Status zajęć: | ⌧ podstawowe  🞎 kierunkowe | ⌧ obowiązkowe  🞎 do wyboru | Numer semestru: 2 | | 🞎 semestr zimowy ⌧ semestr letni | | | |
|  |  | | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | 2021/2022 | Numer katalogowy: | WHBIOZ-H-1Z-02L-07\_21 | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | | **Dr Witold Strużyński** | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | | **Dr inż. Witold Strużyński, mgr inż. Arkadiusz Matuszewski** | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | | Poznanie budowy morfologicznej i anatomicznej oraz charakterystyka biologii zwierząt kręgowych. Zapoznanie się ze sposobami oznaczania zwierząt przy wykorzystaniu stosownych kluczy. Wyrobienie umiejętności przyrodniczego myślenia.  Tematyka wykładów:  Ryby. Przegląd ważniejszych gatunków ryb słodkowodnych Polski, biologia rozrodu. wędrówki.  Płazy, gady. Przegląd fauny krajowej, biologia, rola w środowisku, metody ochrony.  Ptaki. Przegląd grup. Wędrówki. Formy ochrony  Ssaki . Przegląd fauny krajowej, biologia i preferencje siedliskowe.  Tematyka ćwiczeń:  1/ Ryby: anatomia  2/ Ryby: morfologia, typy łusek i płetw, rozpoznawanie gatunków-praca z kluczami do rozpoznawania ryb  3/ Płazy i gady: Budowa anatomiczna i morfologiczna płaza (żaby) i gada (jaszczurki). Identyfikacja gatunków krajowych –praca przy użyciu kluczy do rozpoznawania herpetofauny  4/ Ptaki: Budowa ptaka –rodzaje piór i ich usytuowanie, obrączki-metody znakowania. Identyfikacja niektórych gatunków krajowych  5/ Ssaki: uzębienie owadożernych, zajęczaków, gryzoni, drapieżnych i przeżuwających, rozpoznawanie niektórych drobnych ssaków krajowych – analiza czaszek, typów uzębienia  6/ Zajęcia terenowe: praktyczne sposoby rozpoznawania rodzimych kręgowców w warunkach naturalnych (ptaki) | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | | 1. Wykłady; liczba godzin 8; 2. Ćwiczenia; liczba godzin 16; | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | | Wykład; ćwiczenia laboratoryjne bazujące na bogatym zapleczu posiadanych przez jednostkę preparatów; wyjścia terenowe w celu obserwacji i odłowu wybranych grup zwierząt – połączone z praktyczną wiedzą w oznaczaniu gatunków; konsultacje | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | | Podstawowa wiedza studenta z zakresu zoologii na poziomie szkoły średniej wraz z elementami ekologii | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | | treść efektu przypisanego do zajęć: | | | | | Odniesienie  do efektu. kierunkowego | | | Siła dla  ef. kier\* |
| Wiedza:  (absolwent zna i rozumie) | | W1 | biologię, ekologię i metody rozpoznawania krajowych kręgowców | | | | | K\_W07 | | | 2 |
| W2 |  | | | | |  | | |  |
| Umiejętności:  (absolwent potrafi) | | U1 | ocenić preferencje siedliskowe poszczególnych kręgowców | | | | | K\_U09 | | | 2 |
| U2 | opracowywać raporty terenowe z inwentaryzacji zwierząt kręgowych w warunkach naturalnych | | | | | K\_U18 | | | 2 |
| Kompetencje:  (absolwent jest gotów do) | | K1 | dokształcania w zakresie zoologii | | | | | K\_K02 | | | 2 |
| K2 |  | | | | |  | | |  |
| Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: | | | Ryby. Przegląd ważniejszych gatunków ryb słodkowodnych Polski, biologia rozrodu. wędrówki, anatomia, morfologia, typy łusek i płetw, rozpoznawanie gatunków-praca z kluczami do rozpoznawania ryb  Płazy, gady. Przegląd fauny krajowej, biologia, rola w środowisku, metody ochrony. Budowa anatomiczna i morfologiczna płaza (żaby) i gada (jaszczurki). Identyfikacja gatunków krajowych –praca przy użyciu kluczy do rozpoznawania herpetofauny  Ptaki. Przegląd grup. Wędrówki. Formy ochrony : Budowa ptaka –rodzaje piór i ich usytuowanie, obrączki-metody znakowania. Identyfikacja niektórych gatunków krajowych  Ssaki . Przegląd fauny krajowej, biologia i preferencje siedliskowe. Ssaki: uzębienie owadożernych, zajęczaków, gryzoni, drapieżnych i przeżuwających, rozpoznawanie niektórych drobnych ssaków krajowych – analiza czaszek, typów uzębienia  Zajęcia terenowe: praktyczne sposoby rozpoznawania rodzimych kręgowców w warunkach naturalnych (ptaki) | | | | | | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | | W1 – egzamin | | | | | | | | |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się : | | | Egzamin z materiału wykładowego (100%) | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | | |  | | --- | | Każdorazowe zaliczanie bieżącego materiału ćwiczeniowego – dopuszczające do egzaminu z materiału wykładowego  Test z materiału wykładowego – 100% | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | | Sala cwiczeń Katedry Biologii Środowiska Zwierząt, teren campusu -wyjście na obserwacje ptaków | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  Zoologia dla Uczelni Rolniczych pod red J. Hempel-Zawitkowskiej, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009  2. Ryby słodkowodne Polski – pod red. Marii Brylińskiej Wydawnictwo Naukowe PWN, wyd. poprawione 2000.  3. Płazy i gady Polski. Klucz do oznaczania. L. Berger, Wydawnictwo Naukowe PWN 2000  4. Klucz do oznaczania ssaków Polski Z. Pucek PWN 1984  5. Czynna ochrona wybranych zwierząt w Mazowieckim Parku Krajobrazowym pod red W. Strużyńskiego, Wydawca Zespół Mazowieckich Parków Krajobrazowych 2009  6. Czasopisma fachowe: Przegląd Zoologiczny, Chrońmy Przyrodę Ojczystą, Kulon, Przyroda Polska, Fragmenta Faunistica | | | | | | | | | | | |
| UWAGI | | | | | | | | | | | |

\*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | 90 h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 1 ECTS |