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 ryb3/ Płazy i gady: Budowa anatomiczna i morfologiczna płaza (żaby) i gada (jaszczurki). Identyfikacja gatunków krajowych –praca przy użyciu kluczy do rozpoznawania herpetofauny4/ Ptaki: Budowa ptaka –rodzaje piór i ich usytuowanie, obrączki-metody znakowania. Identyfikacja niektórych gatunków krajowych5/ Ssaki: uzębienie owadożernych, zajęczaków, gryzoni, drapieżnych i przeżuwających, rozpoznawanie niektórych drobnych ssaków krajowych – analiza czaszek, typów uzębienia6/ 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 rybPłazy, 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 herpetofaunyPtaki. Przegląd grup. Wędrówki. Formy ochrony : Budowa ptaka –rodzaje piór i ich usytuowanie, obrączki-metody znakowania. Identyfikacja niektórych gatunków krajowychSsaki . Przegląd fauny krajowej, biologia i preferencje siedliskowe. Ssaki: uzębienie owadożernych, zajęczaków, gryzoni, drapieżnych i przeżuwających, rozpoznawanie niektórych drobnych ssaków krajowych – analiza czaszek, typów uzębieniaZajęcia 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 wpływna ocenę końcową: |

|  |
| --- |
| Każdorazowe zaliczanie bieżącego materiału ćwiczeniowego – dopuszczające do egzaminu z materiału wykładowegoTest 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, 20092. 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 20004. Klucz do oznaczania ssaków Polski Z. Pucek PWN 19845. Czynna ochrona wybranych zwierząt w Mazowieckim Parku Krajobrazowym pod red W. Strużyńskiego, Wydawca Zespół Mazowieckich Parków Krajobrazowych 20096. 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 |