Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć:  | Zoologia | **ECTS** | **4** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | Zoology |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | Zootechnika  |
|  |  |
| Język wykładowy: |  | Poziom studiów: |  |
| Forma studiów:  | ¨ stacjonarnex niestacjonarne | Status zajęć: | x podstawowe¨ kierunkowe | x obowiązkowe ¨ do wyboru | Numer semestru: 1 | x semestr zimowy¨ semestr letni  |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2021/2022 | Numer katalogowy: | WHBIOZ-ZT-1Z-01Z-11\_21 |
|  |
| Koordynator zajęć: | **Dr Anna Mazurkiewicz-Woźniak** |
| Prowadzący zajęcia: | **Dr Anna Mazurkiewicz-Woźniak, dr Kornelia Kucharska** |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Cele przedmiotu: Wyrobienie umiejętności przyrodniczego myślenia,: poznanie systematyki i budowy zwierząt w ujęciu ewolucyjnym; poznanie roli zwierząt i w biocenozie, (gatunki saprofagiczne, fitofagiczne, drapieżne i pasożytnicze); poznanie powiązań troficznych; znajomość gatunków zagrożonych wyginięciemTematyka wykładów: Podstawy systematyki zwierząt. Charakterystyka ogólna pierwotniaków oraz przegląd gatunków: pasożyty zw. i ludzi, pierwotniaki skałotwórcze, symbiotyczne, wskaźniki zanieczyszczeń środowiska. Bezkręgowce fitofagiczne (nicienie, stawonogi, mięczaki). Bezkręgowce drapieżne (jamochłony, pajęczaki, tchawkodyszne, szkarłupnie). Bezkręgowce konsumpcyjne (skorupiaki, owady, mięczaki, szkarłupnie). Model budowy strunowców. Ryby - biologia rozrodu, wędrówki. Przegląd gatunków w aspekcie filogenetycznym. Płazy i gady - przegląd fauny krajowej, rozród, ochrona. Ptaki - wędrówki, przegląd gatunków, dodatnie i ujemne znaczenie dla człowieka, ochrona. Przegląd fauny krajowej ssaków drobnych: gatunki synantropijne i chronione. Tematyka ćwiczeń: Pierwotniaki wolno-żyjące, symbiotyczne i pasożytnicze. Budowa i cykle rozwojowe płazińców, obleńców i pierścienic związanych układem pasożyt-żywiciel (zwierzęta hodowlane, człowiek). Budowa i przystosowania zwierząt do fitofagizmu, saprofagizmu i drapieżnictwa. Ewolucyjne zmiany w budowie strunowców, przegląd gromad. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. Wykłady; liczba godzin 16;
2. Ćwiczenia; liczba godzin 16;
 |
| Metody dydaktyczne: | Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne mikroskopowo-makroskopowe, zajęcia na platformie MS Teams. Konsultacje. Pomoce naukowe: sprzęt optyczny, preparaty mikroskopowe, makroskopowe, materiał żywy, eksponaty zwierząt, ilustracje. |
| Wymagania formalne i założenia wstępne: | Znajomość podstaw systematyki, nomenklatury i terminologii biologicznej, umiejętność mikroskopowania |
| Efekty uczenia się: | treść efektu przypisanego do zajęć: | Odniesienie do efektu. kierunkowego | Siła dla  ef. kier\* |
| Wiedza: (absolwent zna i rozumie) | W1 | zasady systematyki Królestwa Zwierząt | K\_W01 | 2 |
| W2 | budowę i  biologię wybranych gatunków zwierząt | K\_W01 | 2 |
|  | W3 | związki troficzne oraz rolę zwierząt w biocenozie | K\_W03 | 2 |
| Umiejętności: (absolwent potrafi) | U1 | posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, | K\_U01 | 2 |
| U2 | rozpoznawać określone gatunki  zwierząt. | K\_U02 | 2 |
| Kompetencje: (absolwent jest gotów do) | K1 | pracy indywidualnej i  zespołowej przyjmując w niej różne role | K\_K03 | 1 |
| K2 | świadomej potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w zakresie studiowanego kierunku i uczenia się przez całe życie | K\_K02 | 1 |
| Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: | Systematyki zwierząt. Charakterystyka ogólna pierwotniaków oraz przegląd gatunków: pasożyty zw. i ludzi, pierwotniaki skałotwórcze, symbiotyczne, wskaźniki zanieczyszczeń środowiska. Bezkręgowce fitofagiczne (nicienie, stawonogi, mięczaki). Bezkręgowce drapieżne (jamochłony, pajęczaki, tchawkodyszne, szkarłupnie). Bezkręgowce konsumpcyjne (skorupiaki, owady, mięczaki, szkarłupnie). Model budowy strunowców. Ryby - biologia rozrodu, wędrówki. Przegląd gatunków w aspekcie filogenetycznym. Płazy i gady - przegląd fauny krajowej, rozród, ochrona. Ptaki  - wędrówki, przegląd gatunków, dodatnie i ujemne znaczenie dla człowieka, ochrona. Przegląd fauny krajowej ssaków drobnych: gatunki synantropijne i chronione.Pierwotniaki wolno-żyjące, symbiotyczne i pasożytnicze. Budowa i cykle rozwojowe płazińców, obleńców i pierścienic związanych układem pasożyt-żywiciel (zwierzęta  hodowlane, człowiek). Budowa  i przystosowania zwierząt do fitofagizmu, saprofagizmu  i drapieżnictwa. Ewolucyjne zmiany w budowie strunowców, przegląd  gromad. |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | W1, W2, W3 – egzamin U1, U2, K1, K2 -  kolokwia |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się : | U1, U2, U3 - ocena wykonywanych zadań laboratoryjnych, W1, W2, W43, U2, U3, U4 - kolokwia, W1, W2, W43, U2, U3, U4 (test jednokrotnego wyboru i krótkie pytania opisowe) |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: |

|  |
| --- |
| Egzamin (z części wykładowej i ćwiczeniowej) 40%; kolokwia 56%- trzy w semestrze, ocena aktywności studenta na zajęciach – 4%. Na kolokwiach i egzaminie - pytania otwarte i test jednokrotnego wyboru. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie wszystkich kolokwiów (każde kolokwium zaliczone przynajmniej na 51%). Student ma możliwość jednokrotnego poprawienia niezaliczonego kolokwium. W przypadku poprawy kolokwium jak również egzaminu, ocena końcowa jest średnią wyników z obu terminów. |

Ocena końcowa z przedmiotu: 51-60%-dost. 61-70%dst+ 71-80%- db 81-90% db+ 91-100% bdb. |
| Miejsce realizacji zajęć: | Wykład – aula/sala Wydziału Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt . Ćwiczenia – sala ćwiczeń Katedry Biologii Środowiska Zwierząt (bud.23, sala 49, 48) |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:1. Zoologia dla uczelni rolniczych. Praca zbiorowa pod redakcją Jolanty Hempel-Zawitkowskiej. PWN, 2006.

Literatura uzupełniająca:1. Komosińska H., Podsiadło E. Ssaki kopytne. PWN,
2. Sulgostowska T., Bednarek A. - Zoologia Rolnicza , 2001, SGGW.
3. Boczek J - Roztocze (Acari). Znaczenie w życiu i gospodarce człowieka.2005. SGGW

5. Czerwona Księga Zwierząt |
| 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: |  160 h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 1,3 ECTS |