Opis **zajęć (sylabus)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | Zoologia bezkręgowców | **ECTS** | **3** |
| Nazwazajęć w j. angielskim: | Invertebrate zoology |
| Zajęcia dla kierunku studiów: |  Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich |
|  |  |
| Język wykładowy: | polski | Poziom studiów: | I |
| Forma studiów: | ¨stacjonarneniestacjonarne | Status zajęć: |  podstawowe¨kierunkowe |  obowiązkowe ¨ do wyboru | Numer semestru: 1 | semestr zimowy¨semestr letni |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | 2021/2022 | Numer katalogowy: | WHBIOZ-H-1Z-01Z-12\_21 |
|  |
| Koordynator zajęć: | **Dr hab. Dorota Tumialis** |
| Prowadzący zajęcia: | **Dr hab. Dorota Tumialis** |
| Założenia, cele i opis zajęć: | Wyrobienie umiejętności przyrodniczego myślenia:- poznanie systematyki i budowy zwierząt bezkręgowych w ujęciu ewolucyjnym,- poznanie roli zwierząt w biocenozie (gatunki saprofagiczne, fitofagiczne, drapieżne i pasożytnicze)- poznanie powiązań troficznych- znajomość wybranych gatunków zagrożonych wyginięciem.Podstawy systematyki i nomenklatury zoologicznej. Zagadnienia ogólne: zwierzęta pierwouste i wtórouste, acelomata i celomata, dwuwarstwowe i trójwarstwowe. Przegląd systematyczny świata zwierząt (budowa morfologiczna i anatomiczna, bionomia i ekologia, znaczenie w przyrodzie i gospodarce człowieka). Omawiane jednostki systematyczne: pierwotniaki, płazińce, wstężnice, wrotki, obleńce, kolcogłowy, pierścienice, stawonogi, mięczaki, szkarłupnie. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. Wykłady; liczba godzin 8;
2. Ćwiczenia; liczba godzin 16;
 |
| Metody dydaktyczne: | Wykład multimedialny, konsultacje, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne mikroskopowo-makroskopowe. Pomoce naukowe: sprzęt optyczny, preparaty mikroskopowe, eksponaty zwierząt, materiał żywy, ilustracje |
| Wymagania formalnei założenia wstępne: | Znajomość podstaw systematyki, nomenklatury i terminologii zoologicznej, umiejętność mikroskopowania |
| Efekty uczenia się: | treść efektu przypisanego do zajęć: | Odniesienie do efektu. kierunkowego | Siła dla  ef. kier\* |
| Wiedza: (absolwent zna i rozumie) | W1 | zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie | K\_W01, K-W07 | 1,2 |
| W2 | systematykę zwierząt bezkręgowych | K\_W02, K\_W08 | 1,1 |
|  | W3 | podstawowe kategorie pojęciowe i terminologię biologiczną oraz ma znajomość dziedzin i dyscyplin biologicznych. | K\_W02 | 1 |
| Umiejętności: (absolwent potrafi) | U1 | Stosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla biologii. | K\_U01 | 2 |
| U2 | rozpoznać gatunek i określić przynależność organizmu do grupy taksonomicznej. | K\_U01, K\_U03, K-U018 | 1,1,1 |
|  | U3 | scharakteryzować budowę i biologięorganizmu. | K-U018 | 1 |
|  | U4 | zdefiniować związki troficzne oraz rolę zwierząt w biocenozie  | K\_U011, K\_U018 | 1,1 |
| Kompetencje: (absolwent jest gotów do) | K1 | pracować zgodnie z zasadami BHP, zarówno indywidualnie jak i w zespole ze świadomością odpowiedzialności za pracę własną i efekty działań zespołowych. | K05, K\_06K | 1,2 |
| K2 | uczenia się przez całe życie, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. | K\_02, K\_04 | 2,2 |
| Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się: | Umiejętność przyrodniczego myślenia: - poznanie systematyki i budowy zwierząt bezkręgowych w ujęciu ewolucyjnym, poznanie roli zwierząt w biocenozie (gatunki saprofagiczne, fitofagiczne, drapieżne i pasożytnicze) poznanie powiązań troficznych znajomość wybranych gatunków zagrożonych wyginięciem.Zasady systematyki i nomenklatury zoologicznej. Zagadnienia ogólne: zwierzęta pierwouste i wtórouste, acelomata i celomata, dwuwarstwowe i trójwarstwowe. Przegląd systematyczny świata zwierząt (budowa morfologiczna i anatomiczna, bionomia i ekologia, znaczenie w przyrodzie i gospodarce człowieka, pochodzenie ewolucyjne). Omawiane jednostki systematyczne: pierwotniaki, płazińce, wstężnice, wrotki, obleńce, kolcogłowy, pierścienice, stawonogi, mięczaki, szkarłupnie. |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | W1, W2, W3 – egzaminU1, U2, U3, U4, K1, K2 - kolokwia |
| Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiąganych efektów uczenia się: | U1, U2, U3 - ocena wykonywanych zadań laboratoryjnych, W1, W2, W3, 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%- dwa 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:Podręcznik zalecany: Zoologia dla uczelni rolniczych. Praca zbiorowa pod redakcją Jolanty Hempel-Zawitkowskiej. PWN, 2006Podręcznik uzupełniający: Rajski A. Zoologia. PWN, Warszawa. 1995.Jura C. Bezkręgowce. PWN, 1996, 2005. Sulgostowska T, Bednarek A. Zoologia rolnicza . Wyd. SGGW, 2001. Błaszak C. Zoologia - bezkręgowce. PWN, 2009, 2010. Dogiel W.A Zoologia bezkręgowców. PWRiL, 1986. |
| 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: | 100 h |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 1 ECTS |