|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | Zoologia bezkręgowców | | | | | | | | **ECTS** | **4** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Invertebrate zoology | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | **Hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich** | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: polski | |  | | | | Poziom studiów: I | | |  | | |
| Forma studiów: | X stacjonarne  ¨ 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): | | | | 2020/2021 | Numer katalogowy: | | **WNZ-H-1S-01Z-13\_19** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | **Dr Anna Mazurkiewicz-Woźniak** | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | **Dr Anna Mazurkiewicz-Woźniak**  **Dr hab. Dorota Tumialis** | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | **Katedra Biologii Środowiska Zwierząt** | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt | | | | | | | | | |
| 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, pochodzenie ewolucyjne). Omawiane jednostki systematyczne: pierwotniaki, gąbki, parzydełkowce, płazińce, wstężnice, wrotki, obleńce, kolcogłowy, pierścienice, stawonogi, mięczaki, szkarłupnie. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | 1. wykłady………………………………………………………………………; liczba godzin 15; 2. ćwiczenia laboratoryjne................…………………………………………; liczba godzin 30; | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Wykład multimedialny, konsultacje, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne mikroskopowo-makroskopowe, zajęcia na platformie MS Teams. Pomoce naukowe: sprzęt optyczny, preparaty mikroskopowe, eksponaty zwierząt, materiał żywy, przeźrocza, ilustracje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Znajomość podstaw systematyki, nomenklatury i terminologii zoologicznej, umiejętność mikroskopowania | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza  W1 - Student opisuje zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie  W2 - Student zna systematykę zwierząt bezkręgowych  W3 - Stosuje podstawowe kategorie pojęciowe i terminologię biologiczną oraz ma znajomość dziedzin i dyscyplin biologicznych | | | Umiejętności:  U1 - Stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla biologii  U2 - potrafi rozpoznać gatunek i określić przynależność organizmu do grupy taksonomiczne  U3 – potrafi scharakteryzować budowę i biologię organizmu  U4 – potrafi zdefiniować związki troficzne oraz rolę zwierząt w biocenozie | | | Kompetencje:  K1 - potrafi pracować zgodnie z zasadami BHP, zarówno indywidualnie jak i w zespole ze świadomością odpowiedzialności za pracę własną i efekty działań zespołowych  K2 - rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. | | | |
| Sposób weryfikacji 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) | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | okresowe prace pisemne (kolokwia - 3 w semestrze), imienne karty oceny studenta, treść pytań z egzaminu z oceną | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | ocena wykonywanych zadań laboratoryjnych - 3%,  trzy kolokwia - 57%,  egzamin pisemny - 40%. | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Aula dydaktyczna, laboratorium, platforma MS Teams | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Podręcznik zalecany: Zoologia dla uczelni rolniczych. Praca zbiorowa pod redakcją Jolanty Hempel-Zawitkowskiej. PWN, 2006  2. Podręcznik uzupełniający: Rajski A., 1995: Zoologia. PWN, Warszawa.  3. Źródła internetowe | | | | | | | | | | | |
| UWAGI  skala ocen i punktacja egzaminu testowego:  0-50% - ocena niedostateczna  51-60% - ocena dostateczna  61-70% – ocena dostateczna plus  71-80% - ocena dobra  81-90% - ocena dobra plus  91-100% - ocena bardzo dobra | | | | | | | | | | | |

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: | **2 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza - W 1 | Student opisuje zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie | K\_W01, K-W07 | 1,2 |
| Wiedza – W 2 | Student zna systematykę zwierząt bezkręgowych | K\_W02, K\_W08, | 1, 1 |
| Wiedza – W 3 | Stosuje podstawowe kategorie pojęciowe i terminologię biologiczną oraz ma znajomość dziedzin i dyscyplin biologicznych | K\_W02 | 1 |
| Umiejętności –U1 | Stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla biologii. | K\_U01 | 2 |
| Umiejętności –U2 | potrafi rozpoznać gatunek i określić przynależność organizmu do grupy taksonomicznej | K\_U01, K\_U03, K-U018 | 1,1, 1 |
| Umiejętności –U3 | potrafi scharakteryzować budowę i biologię organizmu | K-U018 | 1 |
| Umiejętności –U4 | potrafi zdefiniować związki troficzne oraz rolę zwierząt w biocenozie | K\_U011, K\_U018 | 1, 1 |
| Kompetencje –K1 | potrafi pracować zgodnie z zasadami BHP, zarówno indywidualnie jak i w zespole ze świadomością odpowiedzialności za pracę własną i efekty działań zespołowych | K\_K05, K\_06 | 1, 2 |
| Kompetencje –K2 | Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. | K\_02, K\_04 | 2, 2 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,