|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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: | ¨ 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): | 2020/2021 | Numer katalogowy: | **WNZ-H-1Z-01Z-12\_19** |
|  |
| Koordynator zajęć: | **dr hab. Dorota Tumialis** |
| Prowadzący zajęcia: | **dr hab. Dorota Tumialis, dr Anna Mazurkiewicz – Woźniak** |
| 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, płazińce, wstężnice, wrotki, obleńce, kolcogłowy, pierścienice, stawonogi, mięczaki, szkarłupnie. |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | 1. wykłady; liczba godzin 8;
2. ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 16;
 |
| Metody dydaktyczne: | Wykład multimedialny, konsultacje, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne mikroskopowo-makroskopowe, zajęcia z wykorzystaniem platformy 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 przyrodzieW2 - Student zna systematykę zwierząt bezkręgowychW3 - 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 biologiiU2 - potrafi rozpoznać gatunek i określić przynależność organizmu do grupy taksonomicznej U3 – potrafi scharakteryzować budowę i biologię organizmuU4 – 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 zespołowychK2 - 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, testy egzaminacyjne z oceną |
| Elementy i wagi mające wpływna ocenę końcową: | ocena wykonywanych zadań laboratoryjnych - 3%, dwa 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, 20062. Podręcznik uzupełniający: Rajski A., 1995: Zoologia. PWN, Warszawa. |
| UWAGIskala ocen i punktacja egzaminu testowego:0-50% - ocena niedostateczna51-60% - ocena dostateczna61-70% – ocena dostateczna plus71-80% - ocena dobra81-90% - ocena dobra plus91-100% - 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: | **1 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 grupytaksonomicznej | K\_U01, K\_U03, K-U018 | 1,1, 1 |
| Umiejętności –U3 | potrafi scharakteryzować budowę i biologięorganizmu | 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,