

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2020/2021

(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu | Entomologia |
| Kod przedmiotu* | |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Przyrodniczych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii |
| Kierunek studiów | Biologia |
| Poziom studiów | studia II stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | studia stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | rok I, semestr 2 |
| Rodzaj przedmiotu | specjalnościowe / Biologia środowiskowa |
| Język wykładowy | j. polski |
| Koordynator | dr hab. Roma Durak, prof. UR |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr hab. Roma Durak, prof. UR (W, Ćw., Ćw.ter.) |

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Ćw. terenowe | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|--------------|------------------|
| 2 | 20 | | | 22 | | | | 6 | 4 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

- zajęcia w formie tradycyjnej
- zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD – EGZAMIN

ĆWICZENIA LABORATORYJNE – ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawy znajomości zagadnień w zakresie zoologii

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

| | |
|----------------|---|
| C ₁ | Zapoznanie z systematyką gromady Insecta i współczesnym podziałem taksonomicznym w obrębie typu Arthropoda. |
| C ₂ | Przekazanie wiedzy dotyczącej biologii i morfologii poszczególnych rzędów Insecta, z podkreśleniem różnic pomiędzy taksonami w obrębie gromady. |
| C ₃ | Zapoznanie z metodami badań owadów. |
| C ₄ | Uświadomienie ważnej roli owadów w środowisku i życiu człowieka. |

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student: | Odniesienie do efektów kierunkowych ¹ |
|------------------------|---|--|
| EK_01 | zna współczesny podział taksonomiczny w obrębie Arthropoda oraz Insecta | K_Wo3 |
| EK_02 | zna podstawowe techniki preparacji owadów | K_Wo5 |
| EK_03 | potrafi odnaleźć w środowisku i oznaczyć najczęściej spotykane w faunie krajowej owady. | K_Uo3, K_Uo4 |
| EK_04 | jest gotów do zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności do analizy informacji pochodzących z różnych źródeł | K_Uo5 |

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

| |
|---|
| Treści merytoryczne |
| Podział systematyczny typu Arthropoda, z uwzględnieniem współczesnych poglądów na pozycję gromady Insecta w typie. |
| Historia badań entomologicznych. |
| Metody badań entomologicznych. |
| Przegląd morfologii, biologii i rozmieszczenia poszczególnych rzędów Insecta, ze szczególnym uwzględnieniem fauny krajowej. |
| Entomocenozy. |
| Funkcje owadów w ekosystemach. |
| Ochrona owadów. |

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

| |
|--|
| Treści merytoryczne |
| Metodyka zbierania, preparowania i przechowywania materiałów entomologicznych. |
| Morfologia i adaptacje aparatów gębowych, skrzydeł, odnóży owadów. |

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

| |
|---|
| Budowa oraz cechy diagnostyczne przedstawicieli podgromady Zygentoma i przedstawicieli wybranych rzędów podgromady Pterygota. |
| Struktura zgrupowań owadów. |
| Oznaczanie i analiza zebranego materiału entomologicznego na poziomie rzędów, rodzin, rodzajów i gatunków. |

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna

Ćwiczenia lab.: praca indywidualna i w grupach, opracowywanie materiału entomologicznego z wykorzystaniem literatury, wykonywanie rysunków naukowych w zeszyte (na podstawie odpowiednich preparatów biologicznych), samodzielne wykonanie preparatów entomologicznych.

Ćwiczenia terenowe: zbiór materiału z użyciem odpowiednich metod i narzędzi entomologicznych; analiza cech diagnostycznych, oznaczanie oraz wykonywanie pisemnego raportu.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...) |
|---------------|---|---|
| EK_01 - EK_02 | EGZAMIN PISEMNY | w. |
| EK_03 - EK_04 | ZALICZENIE OPARTE NA OBECNOŚCI, WYKONANIU PREPARATÓW, ZESZYT, SPRAWOZDANIE | Ćw., Ćw. TER. |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem uzyskania końcowego zaliczenia jest pozytywna ocena z egzaminu
Ćwiczenia zaliczone na podstawie obecności, wykonanych preparatów, zeszytu, sprawozdania
WARUNKIEM ZALICZENIA PRZEDMIOTU JEST OSIĄGNIĘCIE WSZYSTKICH ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności |
|---|--|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów | 48 |
| Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie) | 10 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 42 |
| SUMA GODZIN | 100 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 4 |

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

| | |
|----------------------------------|---|
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Pławilszczikow N. 1972. Klucz do oznaczania owadów. PWRiL, Warszawa.
2. Banaszak J. 1994. Przegląd systematyczny owadów. WSP, Bydgoszcz.
3. Gębicki C., Szwedo J. 2000. Owady Polski. Atlas i klucz.
4. Bellmann H. 2010. Szarańczaki. Multico.
5. Bellmann H. 2010. Ważki. Multico.
6. Bellmann H. 2011. BŁONKÓWKI. MULTICO.
7. Buszko J. Masłowski J. 2015. Motyle dzienne Polski. Koliber.
8. Błaszak Cz. (red.) 2011. Zoologia. Stawonogi. PWN.
9. Wilkaniec B. Entomologia ogólna 1. PWRiL
10. Wilkaniec B. Entomologia szczegółowa 2. PWRiL

Literatura uzupełniająca:

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej