

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Entomologia
Prowadzący	dr hab. Piotr Ceryngier, prof. uczelni
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Biologia
Poziom studiów	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne
Moduł specjalnościowy / ścieżka	–
Dyscyplina naukowa	Nauki biologiczne
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2025/26
Rok studiów	II i III
Semestr	Letni
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu	Do wyboru
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	BI1_W01, BI1_W03, BI1_W04, BI1_U02, BI1_U07, BI1_K01
Rodzaj zajęć	Wykład kierunkowy, ćwiczenia laboratoryjne
Liczba godzin	60 (30 wykład + 30 ćwiczenia)
Liczba ECTS	4
Wymagania wstępne	Podstawy zoologii i ekologii
Opis i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy na temat filogenezy, systematyki, biologii i ekologii owadów. Poznanie metod badawczych stosowanych w entomologii, anatomii i morfologii owadów, przedstawicieli różnych grup systematycznych owadów.

Treści programowe

	Temat/blok zajęć: Wykład	Liczba godzin
1.	Wprowadzenie do entomologii i owadów.	2
2.	Morfologia i anatomia.	2
3.	Cykle życiowe, rozród, strategie przetrwania.	2
4.	Systematyka: przerzutki, rybiki, owady staroskrzydłe.	2
5.	Systematyka: Polyneoptera, Paraneoptera.	2

6.	Systematyka: Holometabola 1.	2
7.	Systematyka: Holometabola 2.	2
8.	Grupy troficzne owadów.	2
9.	Wrogowie naturalni owadów.	2
10.	Owady społeczne.	2
11.	Życie seksualne owadów.	2
12.	Znaczenie i wykorzystanie owadów.	2
13.	Wymieranie i ochrona owadów.	2
14.	Aktualne trendy badawcze..	2
15.	Egzamin zerowy	2
	Łącznie godzin:	30

	Temat/blok zajęć: Ćwiczenia	Liczba godzin
1.	Pobieranie zimujących owadów w terenie.	2
2.	Przebieranie i oznaczanie zebranych owadów.	4
3.	Przegląd przedstawicieli różnych rzędów.	6
4.	Budowa zewnętrzna i wewnętrzna owadów.	4
5.	Parazytoidy mszyc – zbiór i hodowla.	2
6.	Przegląd i oznaczanie parazytoidów.	4
7.	Zbiór owadów różnymi metodami.	4
8.	Preparowanie, etykietowanie, kolekcja.	4
	Łącznie godzin:	30

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	<u>Kierunkowe</u> efekty uczenia się (zgodne z programem na BIPUKSW) <u>Absolwent...</u> (zna i rozumie/potrafi/jest gotów)	<u>Opis przedmiotowych</u> efektów uczenia się Student... (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) Student...	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy..)
BI1_W01	Zna wybrane fakty, obiekty i złożone uwarunkowania w biologii, rozumie podstawowe zjawiska i procesy biologiczne.	Zna i rozumie zjawiska i procesy dotyczące biologii owadów.	Egzamin pisemny
BI1_W03	Zna problematykę z różnych działów biologii oraz z zakresu matematyki, fizyki i chemii	Zna i rozumie powiązania entomologii z innymi dyscyplinami.	Egzamin pisemny

	niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych.		
BI1_W04	Zna terminologię biologiczną oraz ma znajomość rozwoju biologii i stosowanych w niej metod badawczych.	Ma znajomość rozwoju entomologii i metod badawczych.	Egzamin pisemny
BI1_U02	Potrafi właściwie dobrać źródła i informacje z nich pochodzące, rozumie literaturę z zakresu biologii w języku polskim; czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku angielskim.	Potrafi dobrać źródła informacji o owadach.	Raporty z ćwiczeń
BI1_U07	Potrafi przygotować i zaprezentować wystąpienie ustne dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu biologii.	Potrafi przygotować wystąpienie ustne o owadach.	Raporty z ćwiczeń
BI1_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu biologii.	Gotów do krytycznej oceny wiedzy.	Ćwiczenia praktyczne i raporty

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Wykład informacyjny Wykonywanie ćwiczeń praktycznych – efekt przedmiotowy 3 Raporty z przeprowadzonych ćwiczeń – efekty przedmiotowe 1-3
--

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	60	65/2
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	-	
	udział w konsultacjach	5	
praca własna	przygotowanie do zajęć (czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)	30	55/2
	przygotowanie do zaliczenia (np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)	25	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Wykład	Egzamin testowy (max 50 pkt)
46–50 – bdb	
41–45 – db+	
36–40 – db	
31–35 – dst+	
26–30 – dst	
<26 – ndst	
Ćwiczenia	
Obecność (max 2 nieusprawiedliwione), aktywność, raporty.	
Ocena opisowa na podstawie wykonanych zadań.	

Literatura obowiązkowa

1.	Błaszak C. (red.) – Zoologia, Stawonogi, tom 2, część 2, PWN.
----	---

Literatura uzupełniająca

1.	Kozłowski M.W. – Owady Polski, Multico.
2.	Kozłowski M.W. – Owady Polski – Chrząszcze, Multico.
3.	Razowski J. – Słownik entomologiczny, PWN.
4.	Razowski J. – Słownik morfologii owadów, PWN.
5.	Zeszyty z serii Klucze do oznaczania owadów Polski .

* lista rodzajów zajęć

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)
- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe
- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego
- wykład kierunkowy
- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne
- seminarium dyplomowe
(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)
- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)
(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy

przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)