

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025-2025/2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025 lub 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Dzikie pszczoły – różnorodność i ich rola jako zapylaczy
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	studia II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I / II, semestr 1/3
Rodzaj przedmiotu	przedmiot do wyboru
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr hab. inż., prof. UR Bogdan Wiśniowski
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż., prof. UR Bogdan Wiśniowski

* -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.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1/3	14								1

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)

zaliczenie na ocenę

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu entomologii

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	zapoznanie studentów z wiedzą na temat dzikich pszczół: systematyka i charakterystyka dzikich pszczołowatych
C ₂	zapoznanie studentów z rolą dzikich pszczołowatych jako owadów zapylających
C ₃	poznanie metod sprzyjających zwiększaniu różnorodności i liczebności dzikich pszczołowatych
C ₄	zdobycie umiejętności rozpoznawania/oznaczania wybranych dzikich pszczołowatych oraz oceny ich zasobów
C ₅	wyrobienie umiejętności praktycznych sprzyjających zwiększaniu różnorodności i liczebności dzikich pszczołowatych

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Przedstawia charakterystykę i systematykę dzikich pszczołowatych	K_Wo1
EK_02	Opiniuje rolę dzikich pszczołowatych	K_Wo4 K_Wo6
EK_03	Korzystając z różnych źródeł informacji opracowuje plan działania w celu zwiększenia różnorodności i liczebności dzikich pszczołowatych	K_Uo1 K_Uo2
EK_04	Przygotowuje opracowanie pisemne na temat dzikich pszczołowatych	K_Uo8
EK_05	Jest gotów do samodzielnego poszerzania wiedzy i krytycznej oceny pozyskiwanych informacji	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Systematyka dzikich pszczołowatych Charakterystyka wybranych rodzin dzikich pszczołowatych Omówienie wybranych rodzajów i gatunków dzikich pszczołowatych. Czynniki środowiskowe wpływające na występowanie dzikich pszczołowatych Ocena liczebności dzikich pszczołowatych i metody regulacji ich liczebności. Projektowanie upraw sprzyjających występowaniu dzikich pszczołowatych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną.

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	kolokwium	W
EK_02	kolokwium	W
EK_03	kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	W
EK_04	kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	W
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć	W

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z kolokwium (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-59%, dst plus 60-69%, db 70-79%, db plus 80-89%, bdb 90-100%.

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	14
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, kolokwium)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć i kolokwium)	11
SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** 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:

- Borański M., Teper D. 2017. Atlas pospolitych gatunków pszczół Polski, INHORT, Puławy (PDF dostępny pod adresem - http://www.inhort.pl/files/program_wieloletni/PW_2015_2020_IO/spr_2017/4.2_2017_Atlas_pszczol.pdf)
- Banaszak J. 1993. Ekologia pszczół. PWN.
- Wiech K. 2014. Pożyteczne owady i inne zwierzęta, Multum.

Literatura uzupełniająca:

- Klucze do oznaczania owadów Polski. Wyd PTE, Wrocław.
- Dylewska M., Wiśniowski B. 2003. Żądłowki (Hymenoptera: Aculeata) Ojcowskiego Parku Narodowego. Wyd. OPN, Ojców.
- Wiśniowski, B., Motyka, E., Szczepko-Morawiec, K., Bystrowski, C., & Celary, W. (2022). Contribution to bee fauna (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) of Poland. VII. The genus *Andrena* Fabricius, 1775. Part 3. The European Zoological Journal, 89(1), 285-303.
- Wiśniowski, B., & Jirak-Leszczyńska, A. (2021). Additions to the list of pteromalid wasps (Hymenoptera: Chalcidoidea, Pteromalidae) of Ojców National Park in Poland with records of seven species new to the Polish fauna. Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom Entomology, 30, 1-14.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej