

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024 - 2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Zagrożenia i metody ochrony bezkręgowców lądowych</b>
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 drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OiZZP)
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. Bogdan Wiśniowski, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Bogdan Wiśniowski, prof. UR

\* - zgodnie z ustaleniami na Wydziale

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Zaj. terenowe	Liczba pkt ECTS
1	10			8				12	3

**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),**

- wykład: zaliczenie bez oceny  
ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną  
zajęcia terenowe: zaliczenie bez oceny

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Zoologia bezkręgowców

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów ze współczesnymi zagrożeniami zwierząt bezkręgowych
C2	Zapoznanie studentów z metodami ochrony bezkręgowców w Polsce
C3	Przygotowanie studentów do samodzielnej oceny jakości siedliska i zagrożeń zwierząt bezkręgowych oraz wykonania analizy i zaplanowania metod ochrony

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu/ modułu (wypełnia koordynator)

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Charakteryzuje zagrożenia wpływające na faunę zwierząt bezkręgowych	K_Wo1
EK_02	Opisuje ochrony siedlisk i gatunków zwierząt bezkręgowych	K_Wo3
EK_03	Rozpoznaje chronione i zagrożone gatunki zwierząt bezkręgowych w Polsce	K_Uo2
EK_04	Dokonuje oceny stanu siedliska, wykonuje ekspertyzę oraz planuje właściwą strategię ochrony wybranych zwierząt bezkręgowych	K_Uo6
EK_05	Jest zorientowany na ochronę zwierząt bezkręgowych, przewiduje zagrożenia i stara się je ograniczyć	K_Ko2, K_Ko4

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zagrożenia i metody ochrony zwierząt bezkręgowych w świetle międzynarodowych i krajowych aktów prawnych
Ochrona siedlisk i gatunków wybranych grup zwierząt bezkręgowych
Natura 2000 i formy ochrony jako narzędzia lub problemy w ochronie owadów
Przykładowe strategie ochrony bezkręgowców

##### B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych oraz zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Rozpoznawanie gatunków chronionych bezkręgowców oraz zagrożonych siedlisk

#### 3.4 Metody dydaktyczne

wykład z prezentacją multimedialną,  
praca w grupach  
prace terenowe

#### 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	w
EK_04	obserwacja na ćwiczeniach, odpowiedzi ustne	ĆW., Z. TERENOWE
EK_05	przygotowanie samodzielnego projektu	ĆW., Z. TERENOWE

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną  
warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.  
sposób weryfikacji – kolokwium pisemne  
O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z kolokwium.: dst51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus-81-90%, bdb 91-100%  
Zajęcia terenowe: zaliczenie projektu

#### 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	30
Inne z udziałem nauczyciela	udział w konsultacjach - 6 udział w kolokwium - 2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	przygotowanie do kolokwium - 18 przygotowanie projektu/prezentacji - 20
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>76</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3</b>

\* 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:  
Jendrośka J., Bar M.: Prawo ochrony środowiska. Centrum Prawa Ekologicznego.  
Wrocław 2005.

Głowaciński Z. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Polska Akademia Nauk. Kraków 2002.

Literatura uzupełniająca:

Liro A., Dyduch-Falniowska A. Natura 2000 europejska sieć ekologiczna. Min. Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1999

Podręczniki metodyczne – monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych dostępnych pod adresem: <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/pojedyncze-metodyki/dla-gatunkow-zwierzat>

Wiśniowski B. Spider-hunting wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Poland (Hymenoptera: Pompilidae). Wyd. OPN, Ojców, 2009 (rozdział poświęcony zagrożeniom i ochronie).

Wiśniowski B. Cuckoo wasps (Hymenoptera: Chrysididae) of Poland (Hymenoptera: Pompilidae). Wyd. OPN, Ojców, 2015 (rozdział poświęcony zagrożeniom i ochronie).

Wiśniowski B. Różnorodność biologiczna naturalnych wrogów szkodników roślin na przykładzie żądłówek z podrodziny Eumeninae. Kraków. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin PIB; Zakład Doświadczalny Grodkowice, 2019.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej