

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 - 2021/2022

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Entomofauna w krajobrazie przyrodniczym
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/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr. inż. Tomasz Olbrycht
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr. inż. Tomasz Olbrycht

* -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	14			10				6	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)**

zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przedmiot: Ekologiczne uwarunkowania ochrony przyrody

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o budowie morfologicznej, biologii, ekologii oraz znaczeniu owadów rodzimych i obcych (introdukowanych i inwazyjnych), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków szkodliwych i pożytecznych.
C ₂	Nabycie umiejętności dotyczących metod odławiania, rozpoznawania, preparowania, rozpoznawania i ochrony gatunkowej owadów.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	zna i rozumie złożone procesy przyrodnicze i charakteryzuje abiotyczne i biotyczne czynniki środowiskowe oraz sposoby ich oddziaływania na owady	K_W01
EK_02	opisuje funkcjonowanie i wykorzystanie owadów jako bioindykatorów w badaniach środowiskowych.	K_W03
EK_03	potrafi dobrać i zastosować odpowiednie techniki i narzędzia do odławiania i rozpoznawania owadów	K_U02
EK_04	potrafi samodzielnie zaplanować i opracować metod odławiania, preparowania, ochrony i wspierania owadów.	K_U03
EK_05	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska przyrodniczego oraz skutki jego niewłaściwego wykorzystywania	K_K04

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne:
Definicja, zakres i zadania entomologii. Pozycja owadów w królestwie zwierząt.
Budowa i funkcje owadów.
Czynniki biotyczne i abiotyczne wpływające na rozwój owadów.
Gradacja i fluktuacja – opis zjawiska, przyczyny i skutki.
Owady jako bioindykatory w badaniach środowiskowych.
Znaczenie gospodarcze owadów szkodliwych i metody ich zwalczania.
Znaczenie gospodarcze gatunków pożytecznych oraz metody ich wspierania i ochrony.

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

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

Treści merytoryczne:
Przegląd metod zbierania, dokumentacji i preparowania owadów.
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków owadów uszkadzających rośliny.
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków owadów saproksylicznych.
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków owadów zapylających rośliny
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków owadów drapieżnych
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków owadów pasożytniczych i parazytoidów.
Opracowanie metod ochrony i wspierania owadów, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków parasolowych i rzadko spotykanych.

C. Problematyka ćwiczeń terenowych

Treści merytoryczne:
Praktyczne zastosowanie metod odławiania wybranych grup owadów.
Analiza zebranego materiału entomologicznego
Opracowanie raportu z analizowanych prób badawczych.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną,

Ćwiczenia laboratoryjne: rozwiązywanie problemów związanych z zadaniem, obserwacje owadów pod mikroskopem stereoskopowym, prezentacje multimedialne

Ćwiczenia terenowe: praca w terenie

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	KOLOKWIMUM	w, ćw
EK_02	KOLOKWIMUM	w, ćw
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć	ćw
EK_04	obserwacja w trakcie zajęć	ćw
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć	w, ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

Ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie na ocenę

- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych z przygotowanych prezentacji i kolokwium.

Zajęcia terenowe: zaliczenie

- sprawozdanie pisemne.

O ocenie pozytywnej z kolokwium decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%.

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	8
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	37
SUMA GODZIN	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

* 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:
Szujecki A. 1980r. Ekologia owadów leśnych, PWN Warszawa;
Wilkaniec B. (red.) 2009. Entomologia. Część 1 - entomologia ogólna. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
Wilkaniec B. (red.) 2011. Entomologia. Część 2 - entomologia szczegółowa. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.

Literatura uzupełniająca:
Razowski J. 1996. Słownik morfologii owadów. Wyd. PWN, Kraków.
Tomalak M., Sosnowska D. (red). 2008. Organizmy pożyteczne w środowisku rolniczym. IOR-PIB, Poznań.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej