

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021-2023/2024***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Szkodniki upraw agroleśnych
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Zakład Agroekologii
Kierunek studiów	Agroleśnictwo
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	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
4	30		-	30	-	-	-	7	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)**

egzamin

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Student powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu botaniki, zoologii, ekologii, fitopatologii i gleboznawstwa.
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie studentów z wiedzą na temat morfologii, biologii i szkodliwości najważniejszych gatunków agrofagów występujących w ekosystemach rolniczych i leśnych.
C ₂	Przekazanie wiedzy dotyczącej rozpoznawania szkodników na podstawie objawów występujących na roślinach a także z metodami zapobiegania i zwalczania gatunków szkodliwych z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko.

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	Student wymienia najważniejsze gospodarczo szkodniki roślin rolniczych i leśnych oraz opisuje diagnostykę i biologię gatunków.	K_W07
EK_02	Student rozpoznaje szkodniki na podstawie objawów żerowania i przewiduje skutki obniżenia ilości i jakości plonu.	K_U07
EK_03	Student podejmuje decyzje zwalczania organizmów szkodliwych z uwzględnieniem właściwych metod i technik ochrony roślin, a także przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.	K_K02

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Definicja szkodników roślin; zadania i podział entomologii.
Systematyka i morfologia najważniejszych szkodników.
Dynamika rozwoju populacji szkodników w ekosystemach rolniczych i leśnych oraz przyczyny masowych pojawów.
Odporność roślin na szkodniki – rodzaje i mechanizmy odporności.
Diagnostyka uszkodzeń roślin powodowanych przez szkodniki.
Zwalczanie szkodników roślin rolniczych i leśnych z uwzględnieniem najważniejszych metod i technik.

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 laboratoryjnych, zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Biologia najważniejszych szkodników roślin rolniczych i leśnych (stadia zimujące, liczba pokoleń, płodność).
Rozpoznawanie przedstawicieli poszczególnych rzędów owadów na podstawie cech morfologicznych.
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków szkodników roślin rolniczych i leśnych na podstawie cech morfologicznych.
Rozpoznawanie najważniejszych gatunków szkodników roślin rolniczych i leśnych na podstawie powodowanych uszkodzeń.
Wybrane metody odławiania owadów.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: Wykład problemowy/wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: Analiza tekstów z dyskusją. Praca w grupach. Dyskusja. Obserwacje makro i mikroskopowe okazów ze zbiorów entomologicznych. Obserwacje makroskopowe uszkodzeń powodowanych przez szkodniki

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, prezentacja	w, ćw
EK_02	Kolokwium, prezentacja	w, ćw
EK_03	Kolokwium, prezentacja	w, ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych: wykonanie prezentacji, kolokwium, Wykład: egzamin Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): O zaliczeniu decyduje ilość uzyskanych w trakcie zajęć punktów za kolokwia i za prezentację. Ocena dostateczna =50-60%, 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	67
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	45
SUMA GODZIN	117
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. Błaszczak C. (Red.) Zoologia, stawonogi, tchawkodyszne. PWN Warszawa. 2012.
2. Boczek J. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa. 2001.
3. Borecki Z. Nauka o chorobach roślin. PWR i L, Warszawa. 2001.
4. Dominik J., Starzyk J. R. Owady uszkadzające drewno. PWRiL, Warszawa. 2004.
5. Kochman J., Węgorek W. Ochrona roślin. Wyd. Plantpress, Kraków. 1997.
6. Starzyk J. R., Skrzypczyńska M., Rossa R., Michalcewicz J. Ćwiczenia z entomologii leśnej, PWRiL, Warszawa. 2006.
7. Szujewski A. Entomologia leśna. Tom I i II, SGGW Warszawa. 1998.

Literatura uzupełniająca:

1. Klucze do oznaczania owadów Polski, PTE, Wrocław.
2. Zalecenia ochrony roślin. Instytut Ochrony Roślin- PIB. Poznań.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej