

**SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2020/2021  
(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Ochrona roślin w gospodarstwach ekologicznych
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	Rolnictwo
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy / Rolnictwo ekologiczne z agroturystyką
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr hab. inż. Zbigniew Czerniakowski, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej/osób prowadzących	dr inż. Agata Tekieła dr inż. Tomasz Olbrycht dr hab. inż. Zbigniew Czerniakowski, prof. UR

\* - 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 (zajęcia terenowe)	Liczba pkt ECTS
1	14			28					3

**1.2. Sposób realizacji zajęć****X 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**

Student powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu ochrony roślin, mechanizacji, ogólnej uprawy roli i roślin, agroekologii
--

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z najważniejszymi chorobami i szkodnikami roślin rolniczych, warzywniczych, sadowniczych, stanowiących zagrożenie w gospodarstwach ekologicznych
C2	Zapoznanie studentów z możliwościami zapobiegania i zwalczania chorób i szkodników roślin oraz oddziaływaniem stosowanych metod na środowisko
C3	Zapoznanie studentów z najnowszymi tendencjami w ochronie roślin w gospodarstwach ekologicznych

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student wymienia najważniejsze gospodarczo choroby i szkodniki roślin rolniczych, warzywniczych, sadowniczych	K_Wo4
EK_02	Student zna metody zapobiegania i zwalczania chorób i szkodników roślin w rolnictwie ekologicznym	K_Wo4
EK_03	Student przewiduje skutki obniżenia ilości i jakości plonu na podstawie występowania agrofagów, warunków środowiskowych i meteorologicznych	K_Uo4
EK_04	Student właściwie dobiera metody i techniki zwalczania chorób i szkodników roślin dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym	K_Uo6
EK_05	Student wykazuje odpowiedzialność za podejmowanie właściwych decyzji o zwalczaniu agrofaga na podstawie danych: o nasileniu choroby lub szkodnika, działaniu preparatu, analizie ekonomicznej (kosztów) i ekologicznej konsekwencji zabiegu	K_Ko1
EK_06	Student podejmuje decyzję o zastosowaniu właściwych metod i technik ochrony roślin z uwzględnieniem przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	K_Ko3

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zwalczanie agrofagów w gospodarstwach ekologicznych (podział metod i technik)
Dynamika rozwoju agrofagów w gospodarstwach ekologicznych
Szkodliwość agrofagów w gospodarstwach ekologicznych
Znaczenie preparatów pochodzenia naturalnego w rolnictwie ekologicznym
Uwarunkowania prawne ochrony roślin w gospodarstwach ekologicznych

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

Treści merytoryczne
Szkodliwość grzybów powodujących choroby roślin rolniczych, warzywniczych, sadowniczych w gospodarstwach ekologicznych. Prezentacje multimedialne.
Innowacje metody mechanicznej stosowanej w zapobieganiu i zwalczaniu
Innowacje metody agrotechnicznej stosowanej w zapobieganiu i zwalczaniu agrofagów w rolnictwie ekologicznym.
Innowacje metody hodowlanej stosowanej w zapobieganiu i zwalczaniu agrofagów w rolnictwie ekologicznym.
Innowacje metody biologicznej stosowanej w zapobieganiu i zwalczaniu agrofagów w rolnictwie ekologicznym. Obserwacje makroskopowe folderów i opakowań po biologicznych preparatach ochrony roślin.
Innowacje metody chemicznej stosowanej w zapobieganiu i zwalczaniu agrofagów w rolnictwie ekologicznym. Obserwacje makroskopowe folderów i opakowań po chemicznych środkach ochrony roślin.
Innowacje metody integrowanej stosowanej w zapobieganiu i zwalczaniu agrofagów w rolnictwie ekologicznym.
Charakterystyka najważniejszych organizmów pożytecznych występujących w agrocenozach. Obserwacja makro i mikroskopowe zbiorów entomologicznych
Sposoby i możliwości wytwarzania preparatów pochodzenia naturalnego w gospodarstwie ekologicznym oraz zasady ich stosowania

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną.

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja) obserwacje makro i mikroskopowe wybranych sprawców chorób, obserwacje makro i mikroskopowe wybranych 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
EK_04	Kolokwium	ćw
EK_05	Kolokwium	ćw
EK_06	Kolokwium	ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Ćwiczenia: zaliczenie z oceną ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych: wykonanie prezentacji, kolokwium, Wykład: zaliczenie. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (&gt;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%</p>
--

## 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	42
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5

Godziny niekontaktowe - praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	28
SUMA GODZIN	75
<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

<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Błażej J. (red.). Kompendium rolnictwa ekologicznego. Wyd. UR. Rzeszów 2011.</p> <p>Tomalak M. Sosnowska D. (red.). Organizmy pożyteczne w środowisku rolniczym. IOR-PIB. Poznań 2009.</p> <p>Kochman J., Węgorok W. Ochrona roślin. Wyd. Plantpress, Kraków. 1997.</p>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Boczek J. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa. 2001.</p> <p>Borecki Z. Nauka o chorobach roślin. PWRiL. Warszawa 2001.</p> <p>Hani i in. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. Wyd. PWRiL. 1998.</p> <p>Bednaż B., Błażej J. (red.). Przewodnik rolnictwa ekologicznego. Wyd. Diec. W Sandomierzu. Chmielnik 2003.</p> <p>Zalecenia ochrony roślin. Instytut Ochrony Roślin- PIB. Poznań.</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej