

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0811.6.ROL1.B/C.OR

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Ochrona roślin

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Plant protection

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszy stopień inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	Katarzyna Gleń-Karolczyk
1.6. Kontakt	katarzyna.glen-karolczyk@urk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	wykłady, ćwiczenia
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Instytut Biologii
3.3. Forma zaliczenia zajęć	egzamin, zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, pokaz, praca na okazach fito i entomologicznych, rozwiązywanie problemów, praca z książką
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Kryczyński S., Weber Z. 2011. Fitopatologia tom 2 choroby roślin uprawnych PWRiL, Poznań, 464 ss. 2. Kochman J., Węgorek W. 1997. Ochrona roślin. Wyd. Plantpress, Kraków 3. Boczekl., 1998. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Warszawa
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Hani F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL. Warszawa 335 ss. 2. Atlas szkodników roślin rolniczych: praca zbiorowa/ pod red. Pawła K. Beresia: {Zespół aut.: Paweł K., Bereś et al.}. Warszawa: Hortpress, 2014

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

- **C1.** Zdobyć wiedzy na temat ważnych dla gospodarki chorób i szkodników roślin uprawnych.
- **C2.** Zapoznać z metodami monitoringu szkodników.
- **C3.** Zapoznanie z syptomatologią.
- **C4.** Poznanie metod profilaktycznych i bezpośrednich stosowanych zapobiegania i zwalczania agrofagów

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Znaczenie chorób i szkodników roślin w życiu i gospodarce człowieka
2. Etiologia i symptomatologia chorób abiotycznych roślin.
3. Infekcyjne czynniki chorobotwórcze – patogeny roślin, ich podział, rodzaje pasożytnictwa.
4. Patogeneza i epidemiologia chorób infekcyjnych roślin.

5. Symptomatologia. Klasyfikacja objawów chorób infekcyjnych roślin.
6. Podstawy ekologii szkodników. Czynniki ekologiczne.
7. Prognozy i sygnalizacja w ochronie roślin. Progi ekonomicznej szkodliwości. Typy uszkodzeń i pojęcie szkodliwości
8. Zasady i metody ochrony roślin przed chorobami i szkodnikami.
9. Niechemiczne metody ochrony (agrotechniczna, hodowlana, biologiczna, fizyczna, mechaniczna, kwarantanna).

10. Ochrona chemiczna a ochrona środowiska. Ochrona organizmów pożytecznych

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

1.

2. ...

Ćwiczenia

1. Choroby roślin powodowane przez wiroidy i wirusy; występowanie i szkodliwość wybranych jednostek chorobowych ich objawy, etiologia i epidemiologia, ochrona
2. Choroby roślin powodowane przez bakterie właściwe: występowanie i szkodliwość wybranych jednostek chorobowych ich objawy, etiologia i epidemiologia, ochrona.
3. Choroby roślin powodowane przez lęgniowce oraz grzyby typu Chytridomycota: występowanie i szkodliwość wybranych jednostek chorobowych i ich objawy, etiologia i epidemiologia, ochrona.
4. Choroby roślin powodowane przez grzyby typu workowce (Ascomycota): występowanie i szkodliwość wybranych jednostek chorobowych i ich objawy, etiologia i epidemiologia, ochrona.
5. Choroby roślin powodowane przez grzyby typu podstawczaki (Basidiomycotina): występowanie i szkodliwość wybranych jednostek chorobowych i ich objawy, etiologia i epidemiologia, ochrona.
6. Systematyka szkodników i organizmów pożytecznych należących do świata zwierząt. Omówienie ważniejszych grup zwierząt w ochronie roślin.
7. Szkodniki roślin zbożowych, przemysłowych, okopowych – biologia, szkodliwość, znaczenie. Diagnostyka szkodników
8. Szkodniki roślin bobowatych, kapustowatych – biologia, znaczenie. Diagnostyka szkodników.
9. Szkodniki roślin sadowniczych i warzywniczych – biologia, szkodliwość, znaczenie. Diagnostyka szkodników.
10. Szkodniki magazynów – biologia, szkodliwość, znaczenie. Diagnostyka szkodników.

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

1.

2.

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	Zna systematykę i biologię mikroorganizmów i szkodników, oraz objawy ich pasożytnictwa/uszkodzenia na roślinach	ROL1A_W11
W02	Zna czynniki środowiskowe wpływające na rozwój chorób infekcyjnych roślin oraz występowanie szkodników	ROL1A_W09
W03	Ma wiedzę o metodach profilaktycznych i bezpośrednich stosowanych w ochronie roślin	ROL1A_W12

w zakresie umiejętności:

U01	potrafi zdiagnozować ważniejsze jednostki chorobowe oraz szkodniki roślin uprawnych	ROL1A_U01
U02	potrafi ocenić nasilenie występowania agrofagów w agrocenozach oraz wybrać i zastosować odpowiednią metodę ochrony.	ROL1A_U01

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	Jest gotów do stałego poszerzania wiedzy w zakresie ochrony roślin przed patogenami i szkodnikami oraz przekazywanie wiedzy o zagrożeniach dla człowieka i gospodarki wynikających z porażenia przez patogeny i uszkodzenia przez szkodniki surowców roślinnych.	ROL1A_K02
K02	Jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielną identyfikacją agrofagów oraz wyborem preparatów do ich zwalczania	ROL1A_01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna*	Praca w grupie	Inne (jakie?)
------------------------------	---	-----------	---------	------------------------	---------------	----------------	---------------

Forma zajęć

1: 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+				+					+	+										
W02	+				+					+	+										
W03	+				+					+	+										
U01					+			+			+										
U02					+			+			+										
K01	+				+			+			+										
K02	+				+			+			+										

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	51% - 60% uzyskanych punktów z testu jedno- i wielokrotnego wyboru oraz pytań otwartych
3,5	61% - 70%
4,0	71% - 80%
4,5	81% - 90%
5,0	91% - 100%

Forma zajęć:

ĆWICZENIA (C) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	51% - 60% uzyskanych punktów z kolokwium
3,5	61% - 70%
4,0	71% - 80%
4,5	81% - 90%
5,0	91% - 100%

Forma zajęć:**INNE (...)** (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	
3,5	
4,0	
4,5	
5,0	

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	45	
Udział w wykładach	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30	
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	30	
Przygotowanie do wykładu		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	15	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*	15	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne (jakie?)		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	3	

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

.....