

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021-2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	CHOROBY PRZECHOWALNICZE
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	LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr inż. Agata Tekiela
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Agata Tekiela

* -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.	Inne (zajęcia terenowe)	Liczba pkt. ECTS
4	15			30					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)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Student powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu ekologii, zarządzania środowiskiem, produkcji roślinnej, produkcji surowców roślinnych
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z diagnostyką makroskopową abiotycznych i biotycznych chorób przechowalniczych (ustalanie miejsca występowania objawów chorobowych, zasięg, rodzaj zmian chorobowych, nasilenie)
C2	Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu biologii sprawców chorób przechowalniczych (bakterii, organizmów grzybopodobnych, grzybów)
C3	Zapoznanie studentów z oceną szkodliwości chorób przechowalniczych oraz wpływem na jakościowe i ilościowe straty płodów rolnych i produktów spożywczych w przechowalnictwie
C4	Kształcenie umiejętności rozpoznawania chorób przechowalniczych na podstawie objawów na płodach rolnych i produktach spożywczych w przechowalnictwie
C5	Zapoznanie studentów z możliwościami zapobiegania i zwalczania chorób przechowalniczych

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 zna podstawowe metody i warunki przechowywania podstawowych płodów rolnych oraz procesy fizjologiczne zachodzące podczas ich przechowywania	K_Wo6, K_Wo7
EK_02	Student wymienia najważniejsze gospodarczo choroby płodów rolnych i produktów spożywczych w przechowalnictwie	K_Wo6
EK_03	Student opisuje diagnostykę i biologię chorobotwórczych bakterii, organizmów grzybopodobnych, grzybów	K_Wo6
EK_04	Student charakteryzuje metody zapobiegania i zwalczania chorób płodów rolnych i produktów spożywczych w przechowalnictwie	K_Wo7
EK_05	Student rozpoznaje choroby na podstawie objawów i oznak etiologicznych	K_Uo4, K_Uo5
EK_06	Student przewiduje skutki obniżenia ilości i jakości płodów rolnych i produktów spożywczych w przechowalnictwie na podstawie występowania chorób, warunków przechowywania	K_Uo5, K_Uo7
EK_07	Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy przy podejmowaniu decyzji o zwalczaniu chorób roślin	K_Ko1, K_Ko2

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

EK_o8	Student podejmuje decyzję o zastosowaniu właściwych metod i technik ochrony produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu z uwzględnieniem przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy	K_Ko1, K_Ko2
-------	---	--------------

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Optymalne warunki przechowywania produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu. Cel przechowywania ziemiołód oraz czynniki wpływające na uszkodzenie produktów rolnych w czasie zbiorów, trwałość przechowywania produktów rolnych.
Definicja; szkodliwość chorób produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu (straty przechowywania, ubytki naturalne i odpadowe, zmiany jakościowe)
Etapy diagnostyki makroskopowej chorób produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu (ustalenie miejsca występowania objawów chorobowych, zasięg, rodzaj zmian chorobowych, nasilenie)
Rozwój chorób infekcyjnych produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu
Metody zapobiegania i zwalczania chorób produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu

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

Treści merytoryczne
Diagnostyka laboratoryjna abiotycznych chorób produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu oraz metody ich zapobiegania i zwalczania.
Diagnostyka laboratoryjna biotycznych chorób produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu oraz metody ich zapobiegania i zwalczania.
Metody izolowania patogenów chorobotwórczych z produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu
Ocena laboratoryjna jakości mikoflory ziarna zbóż i nasion innych roślin, warzyw i owoców oraz pozostałych produktów spożywczych w przechowywaniu
Pośredni wpływ szkodników magazynowych na rozwój chorób produktów rolnych i produktów spożywczych w przechowywaniu

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną,

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja)

obserwacje makro i mikroskopowe wybranych sprawców chorób,

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń.

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, prezentacja	w, ćw
EK_05	Kolokwium	ćw
EK_06	Kolokwium	ćw
EK_07	Kolokwium	ćw
EK_08	Kolokwium	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: zaliczenie z oceną

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną

Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych: wykonanie prezentacji, kolokwium

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	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	50
SUMA GODZIN	100
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:

Tytkowska K., Dorna H., Szopińska D. 2007. Patologia nasion. Wyd. AR Poznań
Korbas M., Czubiński T., i in. 2015. Atlas chorób roślin rolniczych dla praktyków. Polskie Wydawnictwo Rolnicze Poznań.

Literatura uzupełniająca:

Adamicki F., Czerko Z. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL, Poznań.

Robak J., Wiech K. 1998. Choroby i szkodniki warzyw. Wyd. Plantpress, Kraków.

Zalecenia ochrony roślin. Instytut Ochrony Roślin- PIB. Poznań.

Borecki Z. Nauka o chorobach roślin. PWR i L, Warszawa. 2001.

Kochman J., Węgorek W. Ochrona roślin. Wyd. Plantpress, Kraków. 1997.

Ryniecki A., Szymański T. 1999. Dobrze przechowywane zboże. Poznań.

Bujak S. 1999. Ćwiczenia z towaroznawstwa i przechowywania produktów rolnych. Wyd. AR Lublin.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej