

**KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2022/2023****FORMA: STUDIA STACJONARNE****INFORMACJE OGÓLNE****1. Nazwa przedmiotu** Ochrona roślin i nawożenie w rolnictwie ekologicznym**2. Nazwa kierunku** rolnictwo**3. Poziom kształcenia** pierwszego stopnia**4. Liczba punktów ECTS** 3**5. Liczba godzin w semestrze**

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
V	15	30				

**6. Język wykładowy** polski**7. Wykładowca****INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE****8. Wymagania wstępne**

1. wiedza z zakresu ekologii, ogólnej uprawy roli i roślin

**9. Cele przedmiotu**

C1 Zapoznanie studentów ze specjalistyczną terminologią w zakresie rolnictwa ekologicznego, funkcjonowaniem gospodarstw ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem prowadzonej w nim ochrony roślin i nawożenia

C2 Zapoznanie studentów z możliwościami zapobiegania i zwalczania chorób oraz szkodników roślin w gospodarstwach ekologicznych oraz oddziaływaniem stosowanych metod na środowisko naturalne

**10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się

**WIEDZA**

EU01	Ma wiedzę dotyczącą podstawowych pojęć i zagadnień związanych z funkcjonowaniem gospodarstw ekologicznych	K_W01
EU02	Zna zasady prawidłowego nawożenia i metody ochrony roślin stosowane w rolnictwie ekologicznym	K_W05, K_W13

**UMIEJĘTNOŚCI**

EU03	Student właściwie dobiera metody nawożenia i techniki zwalczania agrofagów dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym oraz przewiduje skutki niewłaściwego ich doboru	K_U09, K_U14
EU04	Posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w postaci dokumentów, osób, instytucji, Internetu, mediów i dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w produkcji rolniczej	K_U01

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

EU05	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, konieczności stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych	K_K01
EU06	Prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialność za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego	K_K06

organizacji, wynikającą ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych	
<b>11. Treści programowe</b>	
<b>Forma zajęć</b>	
<b>WYKŁADY:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wprowadzenie do przedmiotu. Rolnictwo ekologiczne a rolnictwo konwencjonalne. Zdefiniowanie podstawowych pojęć</li> <li>2) Interwencyjne metody stosowane w ekologicznej ochronie roślin. Profilaktyczne działania ochronne. Znaczenie preparatów pochodzenia naturalnego w rolnictwie ekologicznym</li> <li>3) Zwalczanie agrofagów w gospodarstwach ekologicznych (podział i charakterystyka metod oraz technik)</li> <li>4) Prawidłowe następstwo roślin. Rola płodozmianu w gospodarstwach ekologicznych (zasady układania płodozmianów, rola roślin motylkowatych w płodozmianie)</li> <li>5) Gospodarka nawozowa w rolnictwie ekologicznym – cele gospodarki nawozowej. Nawozy stosowane w rolnictwie ekologicznym - zasady przechowywania, terminy stosowania. Prawidłowe przygotowanie kompostu.</li> <li>6) Kształtowanie krajobrazu rolniczego poprzez otoczenie gospodarstwa rolnego. Funkcje zadrzewień w gospodarstwie ekologicznym.</li> <li>7) Dokumentacja dotycząca zabiegów ochrony roślin i nawożenia w rolnictwie ekologicznym</li> </ol>	
<b>ĆWICZENIA:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Charakterystyka ekologicznego systemu gospodarowania. Zalety i wady.</li> <li>2) Uwarunkowania prawne ochrony roślin w gospodarstwach ekologicznych w świetle aktualnego wykazu środków ochrony roślin spełniających wymogi produkcji ekologicznej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Zasady ich stosowania.</li> <li>3) Dobór roślin uprawnych ograniczających występowanie szkodników. Case study.</li> <li>4) Organizmy pożyteczne w biologicznych metodach ochrony upraw ekologicznych. Case study</li> <li>5) Regulacja zachwaszczenia w uprawach ekologicznych. Case study.</li> <li>6) Bilans składników pokarmowych w glebie. Próchnica (jej funkcje, znaczenie i bilans w glebie).</li> <li>7) Ochrona i nawożenie ekologicznych upraw wybranych roślin okopowych</li> <li>8) Ochrona i nawożenie ekologicznych upraw wybranych roślin zbożowych</li> <li>9) Ochrona i nawożenie ekologicznych upraw wybranych roślin bobowatych</li> <li>10) Ochrona roślin i nawożenie ekologicznych upraw wybranych gatunków warzyw.</li> <li>11) Nawożenie w ekologicznych uprawach wybranych gatunków drzew owocowych i krzewów jagodowych.</li> </ol>	
<b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>	
1. Metoda podawcza, prezentacja multimedialna,	
2. Studium przypadku (case study)	
3. Dyskusja	
<b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b>	
1. Obecność na zajęciach	
2. Aktywność na zajęciach (udział w dyskusji)	
3. Kolokwium zaliczeniowe	
4. Przygotowanie prezentacji	
<b>14. Obciążenie pracą studenta</b>	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	55
2. Nakład pracy studenta	20
suma	75
liczba punktów ECTS	3
<b>15. Literatura</b>	

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matjaszczyk E., Tratwal A., Walczak F., 2010, Wybrane zagadnienia ochrony roślin w rolnictwie ekologicznym i integrowanej ochronie roślin, Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy, Poznań</li> <li>2. Matjaszczyk E., 2008, Poszukiwanie nowych rozwiązań w ochronie upraw ekologicznych, Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy, Poznań</li> <li>3. Tyburski J., Żakowska-Biemans S. , 2007r., "Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego.", wyd. Wyd. SGGW Warszawa</li> </ol>
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przybylak Z., 2015, 300 sprawdzonych eko sposobów na szkodniki i choroby : poradnik praktyczny, Wydawnictwo Gaj, Bydgoszcz</li> <li>2. Sobczyk W., 2013, Rolnictwo i środowisko, Wydawnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, Kraków</li> </ol>
<b>16. Formy oceny – szczegóły</b>
<p>Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanego i wygłoszonego wystąpienia, obecność i aktywność na zajęciach (ćwiczenia)</li> <li>• kolokwium obejmującego treści z wykładów</li> </ul> <p>Kolokwium oceniane będzie według następujących kryteriów (w zależności od uzyskanych punktów):</p> <p>91% - 100% bdb  81% - 90% db +  71% - 80% db  61% - 70% dst +  51%- 60% dst</p>
<b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp.
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce)