

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2020/2021

Rolnictwo I stopień

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia										
Ochrona roślin i nawożenie w rolnictwie ekologicznym Przedmiot praktyczny										
2 Nazwa jednostki prowadzącej modul										
Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa										
3 Kod modułu			4 Grupa treści kształcenia				5 Typ modułu			
			treści kształcenia specjalnościowego				obowiązkowy			
6 Poziom studiów			7 Liczba punktów ECTS				8 Poziom przedmiotu			
studia I, stopnia			3				Średnio-zaawansowany			
9 Rok studiów, semestr			10 Liczba godzin w semestrze				11 Liczba godzin w tygodniu			
III rok - semestr V- zimowy			Wyk.	Zp./Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Zp./Ćw.	Lab.
studia stacjonarne			15	30				1	2	
12 Język wykładowy:										
język polski										
13 Wykładowca :										
Daniel Rogoźnicki, dr inż., d.rogoznicki@dydaktyka.pswbp.pl										

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

- wiedza z zakresu ekologii, ogólnej uprawy roli i roślin

15 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 zasadami uprawy ekologicznej wybranych grup roślin uprawnych. |
| C3 | Przedstawienie podstawowych zasad agrotechniki ekologicznej produkcji roślinnej. |

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Ma wiedzę dotyczącą podstawowych pojęć i zagadnień związanych z funkcjonowaniem gospodarstw ekologicznych.	C1
EK02	Zna zasady prawidłowego nawożenia i sposobów ochrony roślin stosowanych w rolnictwie ekologicznym	C1,C2,C3
UMIEJĘTNOŚCI		
EK03	Posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji w postaci dokumentów, osób, instytucji, Internetu, mediów i dokonuje ich analizy pod kątem przydatności w ekologicznej produkcji roślinnej	C1,C2,C3

EK04	Potrafi zastosować w praktyce wiedzę dotyczącą zasad nawożenia oraz sposobów ochrony upraw w ekologicznej produkcji roślinnej. Przewiduje skutki niewłaściwego ich doboru.	C1,C2,C3
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EK05	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, konieczności stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych	C1,C2,C3

17 Treści programowe			
	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Wprowadzenie do przedmiotu. Rolnictwo ekologiczne a rolnictwo konwencjonalne. Zdefiniowanie podstawowych pojęć.	1	EK01
W2-3	Interwencyjne metody stosowane w ekologicznej ochronie roślin. Profilaktyczne działania ochronne. Znaczenie preparatów pochodzenia naturalnego w rolnictwie ekologicznym	2	EK01, EK02
W4-7	Zwalczanie agrofagów w gospodarstwach ekologicznych (podział i charakterystyka metod oraz technik).	4	EK01, EK02
W8-10	Prawidłowe następstwo roślin. Rola płodozmianu w gospodarstwach ekologicznych (zasady układania płodozmianów, rola roślin motylkowatych w płodozmianie)	3	EK01
W11 W12	Gospodarka nawozowa w rolnictwie ekologicznym – cele gospodarki nawozowej. Nawozy stosowane w rolnictwie ekologicznym - zasady przechowywania, terminy stosowania. Prawidłowe przygotowanie kompostu.	2	EK01, EK02
W13	Kształtowanie krajobrazu rolniczego poprzez otoczenie gospodarstwa rolnego. Funkcje zadrzewień w gospodarstwie ekologicznym.	1	EK01
W14	Dokumentacja dotycząca zabiegów ochrony roślin i nawożenia w rolnictwie ekologicznym.	1	EK01, EK02, EK03
W15	Kolokwium zaliczeniowe	1	EK01, EK02, EK03
	Suma godzin	15	
	forma zajęć – zajęcia praktyczne	liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
ZP 1-2	Charakterystyka ekologicznego systemu gospodarowania. Zalety i wady.	2	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 3-6	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.	4	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 7-8	Dobór roślin uprawnych ograniczających występowanie szkodników. Case study.	2	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 9 ZP 12	Organizmy pożyteczne w biologicznych metodach ochrony upraw ekologicznych. Case study.	4	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 13 ZP 14	Regulacja zachwaszczenia w uprawach ekologicznych. Case study.	2	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 15	Kolokwium	1	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 16- ZP 19	Konstruowanie płodozmianów dla gospodarstw ekologicznych (praca indywidualna wykonywana w oparciu o założenia projektowe wraz z omówieniem)	4	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05

ZP 20- ZP 21	Bilans składników pokarmowych w glebie. Próchnica (jej funkcje, znaczenie i bilans w glebie).	2	EK01, EK02, EK03, EK05
ZP 22- ZP 24	Sporządzanie planu azotowego w gospodarstwie ekologicznym.	3	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ZP 25	Ochrona i nawożenie ekologicznych upraw wybranych roślin okopowych	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ZP 26	Ochrona i nawożenie ekologicznych upraw wybranych roślin zbożowych	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ZP 27	Ochrona i nawożenie ekologicznych upraw wybranych roślin bobowatych	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ZP 28	Ochrona roślin i nawożenie ekologicznych upraw wybranych gatunków warzyw.	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ZP 29 ZP 30	Nawożenie w ekologicznych uprawach wybranych gatunków drzew owocowych i krzewów jagodowych.	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
Suma godzin		30	

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Wykład
2. Dyskusja
3. Prezentacja multimedialna
4. Studium przypadku (case study)

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- F1. Obecność na zajęciach
- F2. Aktywność na zajęciach
- P1. Kolokwium
- P2. Przygotowanie prezentacji

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	S
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
konsultacje	5
Przygotowanie się do zajęć	5
Przygotowanie do kolokwium	10
Przygotowanie prezentacji	10
SUMA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Choroby roślin : środki ochrony roślin i sposoby walki ze szkodnikami / Thomas Schuster ; [tł. Anna Wolsan]. Warszawa : Hachette Polska, cop. 2011. - 178 s. : il. kolor. ; 19x22 cm.
2. Tyburski J., Żakowska-Biemans S., Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2007

Literatura uzupełniająca:

1. Rozporządzenie Rady nr 2092/91/EWG z dnia 24 czerwca 1991 r. w sprawie produkcji ekologicznej produktów rolnych oraz znakowania produktów rolnych i środków spożywczych.
2. Ustawa o rolnictwie ekologicznym z dnia 20 kwietnia 2004. Dz. U. nr 93, poz. 898
3. Kibler M, 2010, Uprawa warzyw metodami ekologicznymi, Centralny Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Brwinów, <https://www.cdr.gov.pl/>
4. Praktyczne Aspekty Produkcji ekologicznej, 2012, Materiały szkoleniowe <http://zasobyip2.ore.edu.pl/uploads/publications/062a200ba930fad6b6a6b2b81d770dd9a>

22 Kryteria oceny *				
	ocena 2,0 (ndst)	ocena 3,0 (dst.)	ocena 4,0 (db)	ocena 5,0 (bdb)
EK01	Student nie umie definiować podstawowych pojęć	Student poprawnie definiuje zaledwie kilka podstawowych pojęć	Student poprawnie definiuje pojęcia związane z tematem	Student poprawnie definiuje pojęcia związane z tematem, wyjaśnia samodzielnie ich istotę, potrafi zanalizować problemy związane z tematem
EK02	Student nie umie określić podstawowych zagadnień z ogólnej uprawy roli i roślin	Student poprawnie określa zaledwie kilka podstawowych zagadnień	Student poprawnie określa zagadnienia związane z tematem	Student poprawnie określa zagadnienia związane z tematem, wyjaśnia samodzielnie ich istotę, potrafi zanalizować problemy związane z tematem
EK03	Student nie umie stosować poznanej terminologii i korzystać z niej	Student poprawnie częściowo stosuje poznaną terminologię i korzysta z niej	Student poprawnie stosuje poznaną terminologię i korzysta z niej	Student poprawnie stosuje poznaną terminologię i korzysta z niej, wyjaśnia samodzielnie ich istotę, potrafi zanalizować problemy związane z tematem
EK04	Student nie umie interpretować zjawisk zachodzących podczas uprawy roli i rozwoju roślin	Student poprawnie interpretuje zaledwie kilka zjawisk zachodzące podczas uprawy roli i rozwoju roślin	Student poprawnie interpretuje zjawiska zachodzące podczas uprawy roli i rozwoju roślin	Student poprawnie interpretuje kilka zjawisk zachodzących podczas uprawy roli i rozwoju roślin, wyjaśnia samodzielnie ich istotę, potrafi zanalizować problemy związane z tematem
EK05	Student nie umie określać zależności związanych z wykorzystaniem zdobytej wiedzy	Student poprawnie określa niektóre zależności związane z wykorzystaniem zdobytej wiedzy	Student poprawnie określa zależności związane z wykorzystaniem zdobytej wiedzy	Student poprawnie określa zależności związane z wykorzystaniem zdobytej wiedzy, wyjaśnia samodzielnie ich istotę, potrafi zanalizować problemy związane z tematem

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_W01, K_W06,	C1	W1-15, ZP 1-30	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2
EK02	K_W01, K_W06,	C1,C2,C3	W2-7,11,14,15 ZP 1-30	1, 2, 4	F1, F2, P1, P2
EK03	K_U01	C1,C2,C3	W14,15 ZP 1-30	1, 2, 4	F1, F2, P1, P2
EK04	K_U01, K_U15	C1,C2,C3	ZP 16-19; ZP 22-30	1, 2, 4	F1, F2, P1, P2
EK05	K_U01	C1,C2,C3	ZP 1-30	1, 2, 4	F1, F2, P1, P2