

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2020/2021

Rolnictwo I stopień

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia		Herbologia		
2 Nazwa jednostki prowadzącej modul		Wydział Nauk Technicznych Zakład Rolnictwa		
3	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	podstawowy		
9 Rok studiów, semestr	10 Liczba godzin w semestrze		11 Liczba godzin w tygodniu	
III rok – semestr VI – letni	Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem. Proj.
studia stacjonarne	15	30	1	2
12 Język wykładowy:				
polski				
13 Wykładowca:				
Baranowska Alicja, dr inż.,				

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Zaliczenie przedmiotu botanika

15 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z biologią i ekologią roślin segetalnych
C2	Zaznajomienie studentów ze szkodliwością chwastów w roślinach uprawnych
C3	Zapoznanie studentów z przyczynami i źródłami zachwaszczenia oraz metodami ograniczania zachwaszczenia
C4	Nabywanie umiejętności oceny zachwaszczenia w uprawach rolniczych
C5	Nabywanie umiejętności planowania programu ograniczania roślinności segetalnej w różnych systemach rolniczych i różnych zmianowaniach z uwzględnieniem składu gatunkowego zbiorowiska i stopnia zachwaszczenia

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Zna najważniejsze cechy biologiczne pospolitych chwastów polnych i ich wymagania siedliskowe	C1, C2
EK02	Zna szkodliwość chwastów i przyczyny zachwaszczenia upraw	C2, C3
UMIEJĘTNOŚCI		
EK03	Charakteryzuje grupę herbicydów i zna metody zwalczania zachwaszczenia	C1, C2, C3
EK04	Ocenia stopień zachwaszczenia upraw rolniczych i planuje program ograniczania roślin konkurencyjnych	C4, C5

KOMPETENCJE		
EK05	Określa problemy związane z kompensacją chwastów i uodparnianiem się populacji niektórych gatunków na substancje aktywne herbicydów	C1, C2, C3, C4, C5
EK06	Wskazuje dylematy toksyczności herbicydów w środowisku	C5
17 Treści programowe		
forma zajęć - wykłady		liczba godzin S
		odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Wprowadzenie do przedmiotu - wyjaśnienie podstawowych pojęć. Źródła i przyczyny zachwaszczenia.	EK01, EK02
W2-3	Szkodliwość chwastów. Konkurencja. Allelopatia. Chwasty a występowanie chorób i szkodników roślin uprawnych. Chwasty a zdrowie zwierząt i ludzi. Chwasty a jakość produktów rolnych. Przykłady wybranych gatunków chwastów.	EK02, EK05,
W4-7	Klasyfikacja chwastów – klasyfikacja botaniczna (taksonomiczna), - klasyfikacja według cyklu życiowego, - klasyfikacja charakteryzująca morfologię i pokrój roślin, - klasyfikacje uwzględniające pochodzenie chwastów, miejsce występowania i uwarunkowania ekologiczne. Przykłady wybranych gatunków chwastów.	EK01, EK02, EK05
W8-9	Chwasty polne i ogrodowe. Chwasty uciążliwe pól uprawnych.	EK01, EK02
W10	Chwasty łąk i pastwisk	EK01, EK02, EK05
W11	Chwasty upraw sadowniczych	EK01, EK02
W12	Chwasty leśne i wodne	EK01, EK02, EK05
W13	Metody ograniczania zachwaszczenia.	EK01, EK02, EK05
W14	Metody ograniczania zachwaszczenia w systemie rolnictwa integrowanego i ekologicznego	EK01, EK02
W15	Odporność chwastów na herbicydy.	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
suma godzin		15
forma zajęć - ćwiczenia		liczba godzin S
		odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
ĆW1	Chwasty i zachwaszczenie - pojęcia podstawowe.	EK02, EK04, EK05
ĆW2	Reprodukcja i rozprzestrzenianie się chwastów.	EK01, EK02
ĆW3	Klasyfikacja chwastów pod względem długości życia osobniczego i sposobu rozmnażania (przykłady w grupach roślin uprawnych): a) chwasty roczne	EK01, EK04
ĆW4	b) chwasty dwuletnie	EK01, EK02
ĆW5	c) chwasty wieloletnie	EK01, EK02
ĆW6	Klasyfikacja chwastów pod względem występowania w ekosystemach: a) chwasty polne i ogrodowe	EK02, EK03
ĆW7	b) chwasty łąk i pastwisk	EK01, EK03

ĆW8	c) chwasty leśne i wodne	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ĆW9	Chwasty - wskaźniki gleb kwaśnych i zasadowych.	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
ĆW10	Chwasty i zwierzęta. Chwasty niechętnie zjadane przez bydło.	1	EK02, EK03, EK04, EK05, EK06
ĆW11	Chwasty a produkcja roślinna. Chwasty miododajne.	2	EK03, EK04, EK06
ĆW12	Metody oceny zachwaszczenia łąnu.	2	EK03
ĆW13	Charakterystyka i spektrum chwastobójcze herbicydów.	2	EK03, EK06
ĆW14	Projekty zastosowania herbicydów i integrowanych metod ograniczenia zachwaszczenia w roślinach uprawnych .	2	EK03, EK06
ĆW15	Metody zapobiegania zachwaszczeniu. Chwasty uciążliwe.	2	EK03, EK06
suma godzin		30	

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Wykład
2. Dyskusja
3. Ćwiczenia

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

- F1. Udział w dyskusji
- P1. Obecność na zajęciach
- P2. Zaliczenie pisemne/zaliczenie ustne

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	S
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
konsultacje	5
Przygotowanie do ćwiczeń	10
Przygotowanie do zaliczenia	15
SUMA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Woźnica Z.: Herbologia. PWRiL, Poznań, 2008.
2. Praczyk T., Skrzypczak G.: Herbicydy. PWRiL, Poznań, 2004.
3. Integrowana Ochrona Roślin. Strona Internetowa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/integrowana-ochrona-roslin>.
4. Paradowski A. Atlas chwastów. Wyd. Hortpress. 2017.
5. Grzegorzczak R. Rośliny zbiorowisk trawiastych. Wyd. UWM. 2010.
6. Matyjaszczyk E. Poszukiwanie nowych rozwiązań w ochronie upraw ekologicznych. Inst. Ochrony Roślin-Państwowy Instytut Badawczy. Poznań.2008.

Literatura uzupełniająca:

1. Zalecenia ochrony roślin dotyczące zwalczania chorób, szkodników oraz chwastów roślin uprawnych na lata cz. I, II, III, IV.: IOR Poznań
2. Atlas chwastów – strona Internetowa Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu. Platforma Identyfikacji Agrofagów [<https://www.agrofagi.com.pl/>]

22 Kryteria oceny *				
nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK02	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.
EK03	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.
EK04	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.
EK05	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.
EK06	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.
Inne przydatne informacje				
23 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – zgodnie z planem zajęć.				
2. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć.				
3. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – zgodnie z terminarzem, konsultacje pok.111 H.				

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_W12, K_W13,	C1, C2, C3	Ćw1–2, Ćw4, Ćw5, Ćw11; W1-W7	1, 2, 3	F1 P1, P2
EK02	K_W01, K_W13, K_W15,	C1, C2, C3	Ćw1–2, Ćw4-5, Ćw8-9, Ćw11; W1-W7	1, 2, 3	F1 P1, P2
EK03	K_U14, K_U10,	C3, C5	Ćw6-12; W13	1, 2, 3	F1 P1, P2
EK04	K_U14, K_U10,	C1, C4, C5	Ćw8-9, Ćw11; W8-W15	1, 2, 3	F1 P1, P2
EK05	K_K04	C1, C2, C5	Ćw1-15; W8-W15	1, 2, 3	F1 P1, P2
EK06	K_K01; K_K04	C3, C5	Ćw7, Ćw12-15; W13, W15	1,2,3	F1 P1, P2