

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2021/2022

Rolnictwo I stopień

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia										
Entomologia stosowana										
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł										
Wydział Nauk Technicznych Zakład Rolnictwa										
3 Kod modułu			4 Grupa treści kształcenia				5 Typ modułu			
			treści kształcenia podstawowego				obowiązkowy			
6 Poziom studiów			7 Liczba punktów ECTS				8 Poziom przedmiotu			
Studia I stopnia			2				podstawowy			
9 Rok studiów, semestr			10 Liczba godzin w semestrze				11 Liczba godzin w tygodniu			
IV rok – semestr VII - zimowy			Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Wyk.	Ćw.	Lab.
studia stacjonarne			15		30			1		2
12 Język wykładowy:										
język polski										
13 Wykładowca:										
Katarzyna Radwańska, dr inż. katarzyna.radwanska@yahoo.com										

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

1. Brak

15 Cele przedmiotu

- | | |
|----|--|
| C1 | Przekazanie studentom wiedzy o najważniejszych szkodnikach upraw rolniczych i ogrodniczych ich systematyce, cechach charakterystycznych i oraz szkodliwości. |
| C2 | Studenci poznają budowę i funkcjonowanie ciała owadów oraz biologię ich rozwoju, |

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	objaśnić podstawowe pojęcia i zagadnienia z zakresu entomologii stosowanej	C1, C2
EK02	potrafi scharakteryzować poznane grupy owadów, ich budowę, anatomię i fizjologię	C1, C2
UMIEJĘTNOŚCI		
EK03	potrafi ocenić szkodliwość szkodników	C1
EK04	potrafi określić powiązania szkodników z roślinami	C1, C2
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EK05	wykorzystać własne umiejętności, aktualizować wiedzę kierunkową	C1, C2

17 Treści programowe			
	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Podstawowe pojęcia i zarys systematyki szkodników roślin	1	EK01, EK02, EK04
W2	Charakterystyka nicieni	1	EK01, EK02, EK04
W3	Charakterystyka ślimaków roślinożernych	1	EK01, EK02, EK04
W4	Charakterystyka roztoczy roślinożernych	1	EK01, EK02, EK04
W5-6	Znaczenie owadów w życiu człowieka	2	EK01, EK02, EK03, EK04
W7	Morfologia owadów	1	EK01, EK02, EK04
W8	Anatomia i fizjologia owadów	1	EK01, EK02, EK04
W9	Biologia rozwoju owadów	1	EK01, EK02, EK04
W10	Klasyfikacja typów uszkodzeń powodowanych przez owady	1	EK01, EK02, EK03, EK04
W11	Prognozowanie i sygnalizacja szkodników roślin	1	EK01, EK02, EK03, EK04
W12-13	Owady pożyteczne	2	EK01, EK02, EK04
W14-15	Entomologia stosowana a ekologia	2	EK01, EK02, EK03, EK04
	suma godzin	15	
	forma zajęć - laboratoria	liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1-2	Nicień (Nematoda)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L3-4	Ślimaki (Mollusca)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L5-6	Roztocze (Acari)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L7-8	Ptaki (Aves) i gryzonie (Rodentia)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L9-12	Budowa i rozwój owadów	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L13-14	Prostoskrzydłe (Orthoptera)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L15-17	Przylżeńce (Thysanoptera)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L18	Kolokwium	1	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L19-20	Pluskwiaki (Hemiptera)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L21-22	Chrzęszcze (Coleoptera)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L23-24	Motyle (Lepidoptera)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L25-26	Muchówki (Diptera)	2	EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L27-29	Przegląd szkodników według roślin żywicielskich		EK01, EK02, EK03, EK04, EK05
L30	Kolokwium	1	
	suma godzin	30	
18 Narzędzia/metody dydaktyczne			
1.	Wykład		
2.	Dyskusja		
3.	Pokaz multimedialny		
4.	Praca indywidualna z kartami ćwiczeń, obserwacja pod mikroskopem		
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)			
F1.	Karty ćwiczeń		
F2.	Aktywność na zajęciach		
P1.	Obecność na zajęciach		
P2.	Kolokwia zaliczeniowe		

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	S
Godziny kontaktowe z nauczycielem	45
Konsultacje	5
Przygotowanie się do zajęć	10
SUMA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca**Literatura podstawowa:**

1. Wilkaniec, B., M. Bunalski, H. Piekarska-Boniecka. "Entomologia." Entomologia ogólna. PWRiL, Poznań (2009)
2. Boczek J., Lewandowski M. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wydawnictwo SGGW, 2016.
3. Łabanowska B.H., i Łabanowski G.S. (red.). Atlas szkodników drzew owocowych, Warszawa : Hortpress, 2017.
4. Korbas M., Jajor E., Horoszkiewicz-Janka J., Danielewicz J., Atlas chorób roślin rolniczych, Warszawa : Hortpress, 2018.

Literatura uzupełniająca:

1. Wilkaniec, B. (red.). Entomologia stosowana. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, 2012.
2. Łagowska B. (red.). Szkodniki roślin ogrodnich. Zeszyt do ćwiczeń, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 2016.
3. Ignatowicz S. Zeszyt do ćwiczeń z entomologii stosowanej, Wydawnictwo SGGW, 2008.

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	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 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
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_W13	C1,C2	W1-15, L1-30	1, 2, 3, 4	F1, P1,
EK02	K_W01	C1,C2	W1-15, L1-30	1, 2, 3, 4	F1,F2, P1,
EK03	K_U03, K_U014	C1	W5-6, 10-11, 14-15; L1-30	1, 2, 3, 4	F1,F2, P1, P2
EK04	K_U03, K_U014	C1,C2	W1-15, L1-30	1, 2, 3, 4	F1,F2, P1,
EK05	K_K01	C1,C2	L1-30	1, 2, 3, 4	F1,F2, P1,