

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2020/2021

Rolnictwo I stopień

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia		Przechowalnictwo Przedmiot praktyczny		
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł		Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa		
3 Kod modułu	4 Grupa treści kształcenia	5 Typ modułu		
	Treści kształcenia kierunkowego	obowiązkowy		
6 Poziom studiów		7 Liczba punktów ECTS	8 Poziom przedmiotu	
studia I stopnia		2	Średnio- zaawansowany	
9 Rok studiów, semestr	10 Liczba godzin w semestrze		11 Liczba godzin w tygodniu	
IV rok – semestr VII – zimowy	Wyk.	ZP/Ćw.	Lab.	Sem. Proj.
studia stacjonarne	15	15	1	1
12 Język wykładowy: język polski				
13 Wykładowca: Ewelina Narojek – Babula, mgr inż.				

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne

- Poszerzenie wiedzy o podstawowych przemianach zachodzących w surowcach podczas przechowywania i czynnikach kształtujących te przemiany oraz trwałości i metod jej przedłużania (konserwacji) i przetwórstwa surowców rolniczych. Nabycie umiejętności oceny zmian w surowcach pochodzenia rolniczego.

15 Cele przedmiotu

- C1 Zapoznanie z wiedzą na temat przedmiotu przechowalnictwo produktów rolnych
- C2 Poznanie zasad i warunków przechowywania produktów rolnych.

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Ma wiedzę na temat wybranych zagadnień związanych z przechowalnictwem	C1
EK02	Ma wiedzę na temat, jak korzystać z przepisów prawnych związanych z oceną jakościową produktów.	C1, C3
UMIEJĘTNOŚCI		
EK03	Potrafi dokonywać oceny jakościowej produktów rolnych w warunkach laboratoryjnych.	C2
EK04	Potrafi uwzględnić czynniki genetyczne, ekologiczne i agrotechniczne przy składowaniu produktów nie specjalistycznych przechowalni.	C2
KOMPETENCJE		
EK05	Rozumie potrzebę odpowiedniej organizacji bazy przechowalniczej ziarna zbóż, ziemniaków, buraków, nasion roślin strączkowych i oleistych.	C3, C2
EK06	Ma świadomość potrzeby organizacji bazy przechowalniczej owoców i warzyw.	C3

17 Treści programowe

forma zajęć - wykłady		liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
W1	Przepisy prawne związane z jakością produktów rolnych.	1	EK01
W2	Czynniki przyrodnicze i agrotechniczne warunkujące trwałość przechowalniczą płodów rolnych.	1	EK02
W3	Wpływ warunków przechowywania nasion roślin uprawnych na ich wartość siewną.	2	EK02
W4	Przechowywanie ziarna i zbóż na cele: spożywcze i paszowe.	2	EK03
W5	Suszenie i czyszczenie ziarna zbóż.	2	EK03, EK04
W6	Genetyczne i ekologiczne czynniki warunkujące trwałość przechowalniczą ziemniaka.	2	EK04
W7	Metody przechowywania ziemniaka.	1	EK05, EK04
W8	Adaptacja obiektów gospodarczych na przechowalnie ziemniaków.	2	EK05
W9	Przechowywanie owoców .	1	EK05
W10	Przechowywanie warzyw.	1	EK05, EK06
suma godzin		15	

forma zajęć – zajęcia praktyczne		liczba godzin S	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
ZP 1	Normy jakościowe produktów rolnych.	1	EK01
ZP 2	Biologiczna charakterystyka płodów rolnych.	1	EK01
ZP 3	Objawy, przyczyny i mechanizm starzenia się nasion.	1	EK02
ZP 4	Procesy biologiczne zachodzące w przechowywanym ziarnie.	1	EK02
ZP 5	Wartości ziarna do przetwórstwa na produkty.	1	EK02
ZP 6	Ocena jakościowa korzeni buraka cukrowego.	1	EK03
ZP 7	Ocena jakościowa bulw ziemniaka.	1	EK04
ZP 8	Kolokwium	1	
ZP 9	Laboratoryjne metody oceny i otrzymania frytek i chipsów.	1	EK04
ZP 10	Funkcjonowanie przechowalni ziemniaków.	1	EK04
ZP 11	Ocena bulw ziemniaka i jakości korzeni buraka pastewnego.	1	EK04
ZP 12	Ocena jakościowa nasion roślin strączkowych, nasion roślin oleistych.	1	EK04
ZP 13	Ocena jakościowa warzyw	1	EK05
ZP 14	Ocena jakości owoców.	1	EK06
ZP 15	Kolokwium.	1	
suma godzin		15	

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Wykład
2. Dyskusja
3. Przygotowanie i zespołowa prezentacja analizy zdefiniowanego problemu
4. Pokaz multimedialny

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

- F1. Udział w dyskusji
- F2. Ocena wystąpień i prezentacji

- P1. Obecność na zajęciach
- P2. Kolokwium zaliczeniowe (ew. zaliczenie ustne)

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	S
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
konsultacje	5
Przygotowanie się do zajęć	5
Przygotowanie do kolokwium	5
Przygotowanie do egzaminu	5
SUMA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Adamicki F., Czerko Z. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. Wyd.: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2002
2. Towaroznawstwo spożywcze: praca zbiorowa/pod redakcją Ewy Czarnieckiej – Skubiny; autorzy Ewa Czarniecka-Skubina, Andrzej Janicki, Dorota Nowak, Elżbieta Rosiak, Monika Trzaskowska. Format AB, 2010.

Literatura uzupełniająca:

1. Starczewski J., 2008, Uprawa roli i roślin, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce
2. Aktualne recenzowane artykuły dotyczące tematyki przedmiotu

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 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.112 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_W10; K_W12;;	C1	W1, ZP 1-2	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2
EK02	K_W10; K_W07;	C1, C2	W2, W3, ZP 2-5	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2
EK03	K_U11; K_U01;	C2	W4, W5, ZP6	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2
EK04	K_U11;K_U01	C2	W5-7; ZP 7, ZP 9, ZP 10, ZP 11, ZP 12	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2
EK05	K_K01; K_K07	C2, C3	W8, W9, W10, ZP 13	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2
EK06	K_K01; K_K07	C3	W10, ZP14	1, 2, 3, 4	F1, F2, P1, P2