

UNIwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

KARTA MODUŁU – PRZEDMIOTU

1 INFORMACJE OGÓLNE

Kierunek studiów: Specjalność: Profil kształcenia: Forma studiów: Stopień kształcenia: Semestr: Nazwa przedmiotu (j. pol.): Nazwa przedmiotu (j. ang.): Koordynator przedmiotu: Osoby prowadzące przedmiot: Liczba godzin w planie studiów: Liczba punktów ECTS: Język wykładowy: Kod przedmiotu:	Technika Rolnicza i Leśna (II st.) INŻYNIERIA ROLNICZA I SPOŻYWCZA Ogólnoakademicki stacjonarne II Projektowanie linii technologicznych w przemyśle rolno-spożywczym dr hab. inż. Zygmunt Sobol (Zygmunt.Sobol@ur.krakow.pl) dr hab. inż. Zygmunt Sobol (Zygmunt.Sobol@ur.krakow.pl); dr inż. Dariusz Baran (rtbarand@cyf-kr.edu.pl); dr inż. Tomasz Drózdź (tomasz.drozd@ur.krakow.pl) polski
--	--

Cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest poznanie metod oraz nabycie umiejętności projektowania linii technologicznych w przemyśle rolno-spożywczym (mięsa, mleka, ziemniaków, buraków, zbóż, owoców i warzyw).
Literatura:	1. Lewicki P. 2005 Inżynieria i aparatura przemysłu spożywczego WNT, Warszawa 2. Kaleta A. i in. 2007 Przetwórstwo rolno-spożywcze. Wybrane zagadnienia inżynierii produkcyjnej i energetycznej (podręcznik) Przetwórstwo rolno-spożywcze. Wybrane zagadnienia inżynierii produkcyjnej i energetycznej (podręcznik) Wyd.SGGW, Warszawa 3. Biller E., Wierzbicka A. 2003 Wybrane procesy w technologii żywności Wyd.SGGW, Warszawa 4. Nowotny F. 1972 Technologia przetwórstwa ziemniaczanego WNT, Warszawa 5. Olszewski 2002 Technologia przetwórstwa mięsa WNT, Warszawa 6. Ziajka S. 1997 Mleczarstwo zagadnienia wybrane Wyd.ART Olsztyn, Olsztyn
Przedmioty poprzedzające (wymagania wstępne):	Inżynieria produkcji rolniczej, techniki produkcji i zabezpieczania żywności

2 EFEKTY KSZTAŁCENIA (EK) DLA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształce- nia dla modułu (EK)	Opis efektów kształcenia	Odniesienie efektów dla modułu do:		
		efektów kierunkowych	efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (InzA)	efektów dla obszaru nauk rolniczych (R), technicznych (T) i społecznych (S)
WIEDZA				
PLTwPRS_W1	ma rozszerzoną wiedzę o budowie, regulacjach i eksploatacji maszyn w występujących w technologiach przemysłu rolno-spożywczego	TR2_W10 TR2_K06 TR2_W17	InzA_W01	R2A_W05 R2A_K06
PLTwPRS_W2	ma pogłębianą wiedzę na temat technologii stosowanych w przemyśle rolno-spożywczym	TR2_W10 TR2_K06 TR2_W17	InzA_W01	R2A_W05 R2A_K06
UMIEJĘTNOŚCI				
PLTwPRS_U1	potrafi zaprojektować operacje, procesy i technologie w przemyśle rolno-spożywczym	TR2_U07 TR2_W10 TR2_K06 TR2_U03 TR2_W17	InzA_W01 InzA_U07 InzA_U08	R2A_W05 R2A_U03 R2A_U05 R2A_U06 R2A_K06
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
PLTwPRS_K1	jest świadomy zagrożeń i zalet wynikających z eksploatacji zaprojektowanych operacji, procesów i technologii w przemyśle rolno-spożywczym	TR2_W10 TR2_U07 TR2_K06 TR2_W17	InzA_W01 InzA_U07 InzA_U08	R2A_W05 R2A_K06

3 SZCZEGÓŁOWY OPIS MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
PLTwPRS_W1 PLTwPRS_W2 PLTwPRS_K1	Analiza operacji, procesów i technologii, eksploatacji i regulacji maszyn oraz urządzeń stosowanych w przemyśle rolno-spożywczym przy przetwarzaniu surowców pochodzenia roślinnego - ziemniaków, buraków cukrowych, zbóż, owoców i warzyw.	W	9.00	5.00	302	701

Symbol efektów kształce- nia dla modułu (EK)	Treści kształcenia	Forma zajęć	Liczba godzin		Ocena	
			kontaktowych	bezkontaktowych	formująca	kończąca
PLTwPRS PLTwPRS PLTwPRS	W1 Analiza operacji, procesów i technologii, eksploatacji i re- W2 gulacji maszyn oraz urządzeń stosowanych w przemyśle K1 rolno-spożywczym przy przetwarzaniu surowców pocho- dzenia zwierzęcego mięsa i mleka.	W	6.00	5.00	302	701
Suma godzin:			15.00	10.00	—	—
PLTwPRS PLTwPRS PLTwPRS PLTwPRS	W1 Projektowanie operacji, procesów i technologii przetwa- W2 rzania wybranych surowców pochodzenia roślinnego i U1 zwierzęcego. K1	CP	20.00	30.00	202	701
Suma godzin:			20.00	30.00	—	—

4 STATYSTYKA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Liczba godzin nakładu pracy studenta i punkty ECTS	Liczba go- dzin	ECTS
Liczba godzin (punktów ECTS) - zakres obowiązkowy	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - zakres do wyboru	0	0
Łączna liczba godzin (punktów ECTS), którą student uzyskuje poprzez bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim	0	0
Łączna liczba godzin (punktów ECTS), którą student uzyskuje na zajęciach praktycznych np. laboratoryjne, projektowe, terenowe, warsztaty	0	0
Przewidywany nakład pracy własnej (bez udziału prowadzącego lub z udziałem w ramach konsultacji) konieczny do realizacji zadań programowych przedmiotu	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk technicznych	0	0
Liczba godzin (punktów ECTS) - obszar kształcenia w obszarze nauk społecznych	0	0

5 KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	posiada w ograniczonym stopniu rozszerzoną wiedzę o budowie, regulacjach i eksploatacji maszyn w występujących w technologiach przemysłu rolno-spożywczego
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	posiada nie w pełni rozszerzoną wiedzę o budowie, regulacjach i eksploatacji maszyn w występujących w technologiach przemysłu rolno-spożywczego

NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	posiada w pełni rozszerzoną wiedzę o budowie, regulacjach i eksploatacji maszyn w występujących w technologiach przemysłu rolno-spożywczego
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	posiada w niewielkim stopniu pogłębioną wiedzę na temat technologii stosowanych w przemyśle rolno-spożywczym
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	posiada nie w pełni pogłębioną wiedzę na temat technologii stosowanych w przemyśle rolno-spożywczym
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	posiada w pełni pogłębioną wiedzę na temat technologii stosowanych w przemyśle rolno-spożywczym
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	potrafi z błędami zaprojektować operacje, procesy i technologie w przemyśle rolno-spożywczym
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	potrafi z niewielkimi błędami zaprojektować operacje, procesy i technologie w przemyśle rolno-spożywczym
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	potrafi bezbłędnie zaprojektować operacje, procesy i technologie w przemyśle rolno-spożywczym
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	jest świadomy w niewielkim stopniu zagrożeń i zalet wynikających z eksploatacji zaprojektowanych operacji, procesów i technologii w przemyśle rolno-spożywczym
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	jest w sposób ograniczony świadomy zagrożeń i zalet wynikających z eksploatacji zaprojektowanych operacji, procesów i technologii w przemyśle rolno-spożywczym
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	jest w pełni świadomy zagrożeń i zalet wynikających z eksploatacji zaprojektowanych operacji, procesów i technologii w przemyśle rolno-spożywczym

SYMBOLE ZASTOSOWANE W KARCIE PRZEDMIOTU

Formy zajęć	
Korespondują z metodami dydaktycznymi (dyskusja, projekt, doświadczenie/eksperyment/wykonanie czynności, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analiza i ocena tekstów źródłowych)	
1 wykład 11 ćwiczenia audytoryjne 21 ćwiczenia projektowe 22 ćwiczenia laboratoryjne 23 warsztaty 24 ćwiczenia terenowe	31 ćwiczenia seminaryjne 32 seminarium dyplomowe 33 konserwatorium ... ,1 eL – zajęcia e-learning 34 lektorat 35 wychowanie fizyczne
Oceny formujące (Of)	
101 sprawdzian wiedzy 201 sprawdzian umiejętności: wykonania zadania obliczeniowego, analitycznego, czynności, wypracowania decyzji 202 zaliczenie projektu (indywidualne, grupowe) 203 zaliczenie raportu/sprawozdania z prac laboratoryjnych/ćwiczeń praktycznych (indywidualne, grupowe) 301 ocena prezentacji ustnej, umiejętności wypowiedzi ustnej, udzielania instruktażu	302 ocena zaangażowania w dyskusji, umiejętności podsumowania wartościowania 403 zaliczenie/ocena pracy pisemnej, recenzji, eseju 501 zaliczenie dziennika praktyk 601 ocena umiejętności pełnienia nałożonej funkcji w zespole
Ocena podsumowująca (Of)	
701 egzamin (zaliczenie końcowe) pisemny ograniczony czasowo 707 test jednokrotnego wyboru 703 test wielokrotnego wyboru 711 rozwiązywanie zadania problemowego, analiza przypadku 721 demonstracja praktycznych umiejętności	731 egzamin ustny (zaliczenie końcowe ustne) ... ,1 z dostępem do podręczników ... ,2 bez dostępu do podręczników 741 praca dyplomowa