

# UNIwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

## KARTA MODUŁU – PRZEDMIOTU

### 1 INFORMACJE OGÓLNE

<b>Kierunek studiów:</b> <b>Specjalność:</b> <b>Profil kształcenia:</b> <b>Forma studiów:</b> <b>Stopień kształcenia:</b> <b>Semestr:</b> <b>Nazwa przedmiotu (j. pol.):</b> <b>Nazwa przedmiotu (j. ang.):</b> <b>Koordynator przedmiotu:</b>  <b>Osoby prowadzące przedmiot:</b>  <b>Liczba godzin w planie studiów:</b> <b>Liczba punktów ECTS:</b> <b>Język wykładowy:</b> <b>Kod przedmiotu:</b>	Technika Rolnicza i Leśna (II st.) INŻYNIERIA ROLNICZA I SPOŻYWCZA Ogólnoakademicki stacjonarne II  Inżynieria przetwarzania produktów roślinnych i zwierzęcych  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. Piotr Nawara (rtnawara@cyf-kr.edu.pl)     polski
--	--

<b>Cele przedmiotu:</b>	Celem przedmiotu jest poznanie technologii i metod przetwarzania surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (mięsa, mleka, ziemniaków, buraków, zbóż, owoców i warzyw).
<b>Literatura:</b>	1. 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 2. Biller E., Wierzbicka A. 2003 Wybrane procesy w technologii żywności Wyd. SGGW, Warszawa 3. Nowotny F. 1972 Technologia przetwórstwa ziemniaczanego WNT WNT, Warszawa 4. Olszewski 2002 Technologia przetwórstwa mięsa WNT, Warszawa 5. Ziajka S. 1997 Mleczarstwo zagadnienia wybrane Wyd. ART Olsztyn, Olsztyn 6. Jarosz K., Jarociński J. 1994 Gorzelnictwo i drożdżownictwo Wyd. WSZiP, Warszawa
<b>Przedmioty poprzedzające (wymagania wstępne):</b>	Inżynieria produkcji rolniczej, ogólna wiedza z zakresu biosurowców

### 2 EFEKTY KSZTAŁCENIA (EK) DLA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Symbol efektów kształcenia 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				
IPPRiZ_W1	zna zaawansowane technologie obróbki surowców pochodzenia rolniczego i zwierzęcego	TR2_W10 TR2_W06 TR2_K06 TR2_U08 TR2_U09	InzA_W01 InzA_U02 InzA_U05	R2A_W03 R2A_W04 R2A_W05 R2A_U06 R2A_U07 R2A_K06
IPPRiZ_W2	ma zaawansowaną wiedzę na temat wpływu obróbki surowców pochodzenia rolniczego na właściwości fizykochemicznych produktu	TR2_W10 TR2_W06 TR2_K06 TR2_U08 TR2_U09	InzA_W01 InzA_U02 InzA_U05	R2A_W03 R2A_W04 R2A_W05 R2A_U06 R2A_U07 R2A_K06
UMIEJĘTNOŚCI				
IPPRiZ_U1	oznacza podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne materiałów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	TR2_U08 TR2_W10 TR2_W06 TR2_K06	InzA_W01 InzA_U05	R2A_W03 R2A_W04 R2A_U07 R2A_K06
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
IPPRiZ_K1	ma świadomość korzyści i zagrożeń wynikających z produkcji i przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na cele żywnościowe	TR2_W10 TR2_W06 TR2_K06	InzA_W01	R2A_W03 R2A_W04 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
IPPRiZ_W1 IPPRiZ_W2 IPPRiZ_K1	Analiza procesów przetwarzania surowców pochodzenia roślinnego - przygotowanie ziarna do przemiału, czyszczenie, kondycjonowanie, obróbka hydrotermiczna; przemiał ziarna; przerób na kasze, płatki; produkcja cukru i etanolu z buraka cukrowego; produkcja wyrobów spożywczych z ziemniaka, warzyw i owoców.	W	9.00	6.00	302	701
IPPRiZ_W1 IPPRiZ_W2 IPPRiZ_K1	Analiza procesów przetwarzania surowców pochodzenia zwierzęcego - produkcja mleka UHT, serów, jogurtów i kazeiny; technologie w przemyśle mięsnym.	W	6.00	5.00	302	701
Suma godzin:			15.00	11.00	—	—
IPPRiZ_W1 IPPRiZ_W2 IPPRiZ_U1 IPPRiZ_K1	Właściwości technologiczne surowców roślinnych przeznaczonych do przetwórstwa rolno spożywczego (ocena technologiczna zbóż, sporządzanie mieszanek przemiałowych; ocena surowca ziemniaczanego, ocena surowca do przetwórstwa owocowo-warzywnego).	CL	12.00	17.00	101	701
IPPRiZ_W1 IPPRiZ_W2 IPPRiZ_U1 IPPRiZ_K1	Właściwości technologiczne surowców zwierzęcych przeznaczonych do przetwórstwa rolno spożywczego (badanie parametrów mleka, ocena jakościowa mleka; ocena surowca mięsnego).	CL	8.00	12.00	101	701
Suma godzin:			20.00	29.00	—	—

#### 4 STATYSTYKA MODUŁU – PRZEDMIOTU

Liczba godzin nakładu pracy studenta i punkty ECTS	Liczba godzin	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	zna wybrane zaawansowane technologie obróbki surowców pochodzenia rolniczego i zwierzęcego
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	zna większość zaawansowanych technologii obróbki surowców pochodzenia rolniczego i zwierzęcego
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	zna wszystkie zaawansowane technologie obróbki surowców pochodzenia rolniczego i zwierzęcego
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	ma wybraną zaawansowaną wiedzę na temat wpływu obróbki surowców pochodzenia rolniczego na właściwości fizykochemicznych produktu
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	ma przeważającą zaawansowaną wiedzę na temat wpływu obróbki surowców pochodzenia rolniczego na właściwości fizykochemicznych produktu
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	ma całkowitą zaawansowaną wiedzę na temat wpływu obróbki surowców pochodzenia rolniczego na właściwości fizykochemicznych produktu
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	oznacza niektóre podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne materiałów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	oznacza większość podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych materiałów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	oznacza wszystkie podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne materiałów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
EFEKT KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU –	
NA OCENĘ 2.0	
NA OCENĘ 3.0	ma niewielką świadomość korzyści i zagrożeń wynikających z produkcji i przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na cele żywnościowe
NA OCENĘ 3.5	
NA OCENĘ 4.0	ma zaawansowaną świadomość korzyści i zagrożeń wynikających z produkcji i przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na cele żywnościowe
NA OCENĘ 4.5	
NA OCENĘ 5.0	ma pełną świadomość korzyści i zagrożeń wynikających z produkcji i przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na cele żywnościowe

## SYMBOLE ZASTOSOWANE W KARCIE PRZEDMIOTU

<b>Formy zajęć</b>	
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
<b>Oceny formujące (Of)</b>	
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
<b>Ocena podsumowująca (Of)</b>	
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