



Karta przedmiotu  
Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> zootechnika <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt <b>Poziom studiów</b> pierwszego stopnia (inż.) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia niestacjonarne	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2023/24 <b>Kod przedmiotu</b> 06ZON.PI4C.0409.23 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak wymagań	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	brak przedmiotów wprowadzających	
<b>Koordinator</b>	Jarosław Pobereźny	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 9, Zaliczenie na ocenę; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 9 • Ćwiczenia audytoryjne: 9, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu definicje i pojęcia związane z towaroznawstwem surowców i produktów pochodzenia roślinnego; zasady klasyfikacji grupy surowców roślinnych i rozróżnia charakterystykę towaroznawczą surowców pochodzenia roślinnego.	ZO_O1_K_W08	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż P6S_WK_inż
W2	Zna i rozumie zasady prawa żywnościowego oraz norm z zakresu działania systemów jakości i bezpieczeństwa pozyskiwania i przetwarzania surowców pochodzenia roślinnego.	ZO_O1_K_W08	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż P6S_WK_inż
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi korzystać i stosować metody laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej surowców roślinnych.	ZO_O1_K_U07	P6S_UW P6S_UU P6S_UW_inż
U2	Potrafi gromadzić niezbędne informacje z zakresu towaroznawstwa; określa standardy jakościowe produktów spożywczych.	ZO_O1_K_U10	P6S_UW P6S_UW_inż
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Jest gotów do aktywnej postawy i jest zdolny do pracy samodzielnej i w zespole.	ZO_O1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ciągłego kształcenia w aspekcie wykonywanych czynności związanych z oceną jakościową produktów pochodzenia roślinnego podczas pracy zawodowej; wypełnia zobowiązania społeczne dotyczące zagrożeń związanych z nieprawidłowym oznaczeniem i gabarytem produktów spożywczych; bierze udział w współorganizowaniu działalności na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego.	ZO_O1_K_K03	P6S_KK

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia i określenia z zakresu towaroznawstwa żywności.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
2.	Analiza sensoryczna w towaroznawczej ocenie żywności.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
3.	Baza surowcowa i produkcja dla przetwórstwa spożywczego.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
4.	Rynkowe uwarunkowania produkcji żywności.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
5.	Ocena towaroznawcza surowców rolnych dla przetwórstwa spożywczego.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
6.	Charakterystyka towaroznawcza poszczególnych grup produktów spożywczych.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
7.	Znakowanie żywności.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
8.	Opakowania do żywności i ich znaczenie w ocenie towaroznawczej żywności.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
9.	Przepisy prawne z zakresu towaroznawczej oceny jakości żywności.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2
10.	Metody sensoryczne w ocenie towaroznawczej surowców i przetworów pochodzenia roślinnego.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
11.	Wymagania jakościowe dla surowców roślinnych wykorzystywanych do bezpośredniego spożycia oraz do przetwórstwa.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
12.	Ocena jakościowa przetworów owocowych z wykorzystaniem analiz sensorycznych i fizykochemicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
13.	Ocena jakościowa przetworów warzywnych z wykorzystaniem analiz sensorycznych i fizykochemicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
14.	Charakterystyka surowców i produktów	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
15.	Charakterystyka produktów alkoholowych i bezalkoholowych (ocena jakościowa).	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
16.	Ocena jakościowa produktów spożywczych (kawa, herbata) z wykorzystaniem analiz fizykochemicznych.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
17.	Charakterystyka opakowań.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2
18.	Znakowanie surowców i produktów pochodzenia roślinnego.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1, K2

#### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	50%
	Kolokwium	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
	<p>Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia W1 i W2.</p> <p>a) od 91% bardzo dobry (5,0);  b) od 81% dobry plus (4,5);  c) od 71% dobry (4,0);  d) od 61% dostateczny plus (3,5);  e) od 51% dostateczny (3,0);  f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p>	

Ćwiczenia audytoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Sprawozdanie	50%
	Kolokwium	50%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
<p>Wymagana obecność na co najmniej 90% zajęć ćwiczeniowych.  Sprawozdania:  uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia.  Kolokwium:  a) od 91% bardzo dobry (5,0);  b) od 81% dobry plus (4,5);  c) od 71% dobry (4,0);  d) od 61% dostateczny plus (3,5);  e) od 51% dostateczny (3,0);  f) poniżej 51% niedostateczny (2,0).</p>		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Kolokwium	Sprawozdanie
W1	x	x	
W2	x	x	
U1		x	x
U2		x	x
K1			x
K2			x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Świdorski F., Waszkiewicz-Robak B. 2010. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii. Wyd. SGGW, Warszawa.
2. Pacholek B., Zmudziński W., Podsiadłowska J. 2009. Towaroznawstwo żywności. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań.
3. Flaczyk E. red. 2011. Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Poznań.
4. Małecka M. red. 2011. Towaroznawstwo w zapewnieniu jakości żywności i bezpieczeństwa konsumenta. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań.
5. Gawęcki J. 2005. Żywnienie człowieka. Tom 1. Podstawy Nauki o Żywieniu. PWN.

### Literatura uzupełniająca

1. Cichoń Z. red. 2009. Towaroznawstwo żywności: podstawowe metody analityczne. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków.
2. Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T. 2006. Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu. PWN
3. Gawęcki J., Roszkowski W. 2009. Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. PWN
4. Roszkowski W. 2005. Podstawy nauki o żywieniu człowieka. SGGW.
5. Czasopisma branżowe: Przemysł spożywczy, Przemysł fermentacyjny i owocowo-warzywny. Wydawnictwo SIGMA-NOT, Warszawa

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	9
	Ćwiczenia audytoryjne	9
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Studiowanie literatury	10
	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Przygotowanie sprawozdania	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		50
<b>Liczba punktów ECTS</b>		2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut