

## KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

### I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Bezpieczeństwo i produkcja żywności
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Towaroznawstwo żywności
7. Kod zajęć	K 08
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego (zkk)
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ <del>fakultatywny</del>
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	Rok I, Semestr 2
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	3
13. Koordynator zajęć	Prof. dr hab. Grażyna Jaworska
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Mgr inż. Danuta Olejarka

### 2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
15	-	-	25	-	-	-

### 3. Cele zajęć

C1 - Zapoznanie studentów z problematyką zagadnień związanych z towaroznawstwem produktów żywnościowych, zafałszowań żywności i sposobów ich identyfikowania.

C2 - Nabycie umiejętności charakterystyki czynników determinujących jakość żywności oraz przedstawienie zasad towaroznawczej oceny jakości na przykładzie wybranej grupy produktów.

#### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Przedmioty wprowadzające: Produkcja surowców roślinnych i zwierzęcych, Opakowania żywności.

#### 5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	Zna definicje i pojęcia związane z towaroznawstwem surowców i produktów. Zna zasady klasyfikacji grupy surowców i produktów żywnościowych. Charakteryzuje czynniki warunkujące jakość żywności	BPŻ_W02 BPŻ_W03
W_02	Poprawnie definiuje i analizuje zagadnienia dotyczące analizy, oceny, higieny i bezpieczeństwa żywności w łańcuchu żywnościowym. Analizuje zagrożenia w produkcji żywności i obrocie towarowym. Zna zasady oceny towaroznawczej produktów spożywczych.	BPŻ_W02 BPŻ_W09 BPŻ_W10 BPŻ_W11
U_01	Rozpoznaje różnice między poszczególnymi grupami produktów żywnościowych	BPŻ_U01 BPŻ_U02
U_02	Potrafi gromadzić niezbędne informacje z zakresu towaroznawstwa oraz prawa żywnościowego. Potrafi opracować program oceny jakości wybranego produktu żywnościowego i zdefiniować czynniki ograniczające jego trwałość.	BPŻ_U01 BPŻ_U02 BPŻ_U10
U_03	Umie rozróżniać metody służące do oceny jakości produktów żywnościowych. Identyfikuje wymagania jakościowe do poszczególnych grup produktów żywnościowych. Określa standardy jakościowe produktów spożywczych.	BPŻ_U01 BPŻ_U02 BPŻ_U06 BPŻ_U09
K_01	Rozumie konieczność samodoskonalenia z zakresu towaroznawstwa żywności. Rozumie potrzebę rozpowszechniania wiedzy w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności	BPŻ_K01
K_02	Potrafi samodzielnie lub w grupie analizować i omówić wyniki badań i ocen jakości.	BPŻ_K02

#### 6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

(W- wykład, K- konwersatorium, L- laboratorium, P- projekt, PZ- praktyka zawodowa)

##### Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Definicje i kryteria podziału żywności, Krajowe i unijne przepisy prawne z zakresu towaroznawczej oceny jakości żywności. Aktualne regulacje prawne	1

	w UE i Polsce dotyczące produktów żywnościowych.	
W2	Podstawowe pojęcia i określenia z zakresu towaroznawstwa żywności. Zagrożenia bezpieczeństwa żywności, organizacja nadzoru.	1
W3	Baza surowcowa i produkcja dla przetwórstwa spożywczego. Ocena towaroznawcze surowców rolnych dla przetwórstwa spożywczego.	2
W4	Podaż żywności i jej struktura oraz klasyfikacja produktów spożywczych. Rynkowe uwarunkowania produkcji żywności.	2
W5	Dodatki do żywności i uregulowania prawne ich stosowania w Polsce i UE.. Czynniki determinujące jakość i trwałość żywności na przykładzie wybranych produktów	2
W6	Opakowania do żywności- ich znaczenie w ocenie towaroznawczej żywności. Znakowanie żywności	1
W7	Charakterystyka towaroznawcze poszczególnych grup produktów spożywczych. Jakość i bezpieczeństwo surowców i produktów żywnościowych. Analiza sensoryczna w towaroznawczej ocenie żywności	6
	Razem	15
L1	Ocena towaroznawcza mleka i jego przetworów, jakość towaroznawcza produktów mleczarskich. Ocena jaj i przetworów jajowych suszonych. Ocena towaroznawcza tłuszczów jadalnych	6
L2	Ocena towaroznawcza mięsa czerwonego (wołowego, wieprzowego, jagnięciny) i drobiowego oraz przetworów z mięsa, klasyfikacja oraz standardy jakości. Ocena towaroznawcza przetworów rybnych i ich podział	6
L3	Ocena towaroznawcza, klasyfikacja mąki, kasz i makaronów. Ocena towaroznawcza pieczywa, podział cech jakościowych. Ocena towaroznawcza wyrobów cukierniczych, podział, charakterystyka.	6
L4	Ocena towaroznawcza soków i wód mineralnych. Ocena towaroznawcza i klasyfikacja używek wg Codex Alimentarius	4
L5	Ocena towaroznawcza owoców i warzyw oraz konserw i przetworów owocowych i warzywnych	3
	Razem	25

### 7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
U_01						X	
U_02						X	
U_03						X	
K_01							X
K_02							X

## 8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
N1	Wykład z prezentacją multimedialną	N2	Zajęcia laboratoryjne w pracowni technologicznej

## 9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

### 9.1. Sposoby oceny

#### Ocena formująca

F1	Zaliczenie pisemne w formie kolokwium
F2	Kolokwium nr 1
F3	Kolokwium nr 2
F4	Sprawozdania z ćwiczeń na ocenę lub na zaliczenie
F5	Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych

#### Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie zaliczenia pisemnego z przedmiotu F1
P2	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej zwykłej z F2+F3+F4+F5 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych

### 9.2. Kryteria oceny

symbol efektu uczenia	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02	Zna niektóre definicje i pojęcia związane z towaroznawstwem. Zna niektóre zasady klasyfikacji grupy surowców i produktów żywnościowych. Charakteryzuje wybrane czynniki warunkujące jakość żywności. Poprawnie definiuje i analizuje niektóre zagadnienia dotyczące analizy, oceny, higieny i bezpieczeństwa żywności w obszarze towaroznawstwa. Zna podstawowe zasady oceny towaroznawczej produktów spożywczych.	Zna większość definicji i pojęć związanych z towaroznawstwem. Zna podstawowe zasady klasyfikacji grupy surowców i produktów żywnościowych. Charakteryzuje podstawowe czynniki warunkujące jakość żywności. Poprawnie definiuje i analizuje większość zagadnień dotyczących analizy, oceny, higieny i bezpieczeństwa żywności w obszarze towaroznawstwa. Zna podstawowe zasady oceny towaroznawczej produktów spożywczych.	Zna większość definicji i pojęć związanych z towaroznawstwem. Zna podstawowe zasady klasyfikacji grupy surowców i produktów żywnościowych. Charakteryzuje podstawowe czynniki warunkujące jakość żywności. Poprawnie definiuje i analizuje większość zagadnień dotyczących analizy, oceny, higieny i bezpieczeństwa żywności w obszarze towaroznawstwa. Zna podstawowe zasady oceny towaroznawczej produktów spożywczych.	Zna wszystkie definicje i pojęcia związane z towaroznawstwem. Zna wszystkie zasady klasyfikacji grupy surowców i produktów żywnościowych. Charakteryzuje większość czynników warunkujących jakość żywności. Poprawnie definiuje i analizuje wszystkie zagadnienia dotyczące analizy, oceny, higieny i bezpieczeństwa żywności w obszarze towaroznawstwa. Zna zasady oceny towaroznawczej produktów spożywczych.	Zna wszystkie definicje i pojęcia związane z towaroznawstwem. Zna wszystkie zasady klasyfikacji grupy surowców i produktów żywnościowych. Charakteryzuje większość czynników warunkujących jakość żywności. Poprawnie definiuje i analizuje wszystkie zagadnienia dotyczące analizy, oceny, higieny i bezpieczeństwa żywności w obszarze towaroznawstwa. Zna zasady oceny towaroznawczej produktów spożywczych.

U_01; U_02; U_03	Rozpoznaje różnice między niektórymi grupami produktów żywnościowych. Potrafi gromadzić informacje z zakresu towaroznawstwa i normalizacji oraz prawa żywnościowego z podstawowych źródeł. Umie rozróżniać niektóre metody służące do oceny jakości produktów spożywczych. Identyfikuje niektóre wymagania jakościowe do poszczególnych grup żywnościowych. Określa niektóre standardy jakościowe produktów spożywczych.	Rozpoznaje różnice między niektórymi grupami produktów żywnościowych. Potrafi gromadzić informacje z zakresu towaroznawstwa i normalizacji oraz prawa żywnościowego z podstawowych źródeł. Umie rozróżniać niektóre metody służące do oceny jakości produktów spożywczych. Identyfikuje niektóre wymagania jakościowe do poszczególnych grup żywnościowych. Określa niektóre standardy jakościowe produktów spożywczych.	Rozpoznaje różnice między większością grup produktów żywnościowych. Potrafi gromadzić informacje z zakresu towaroznawstwa i normalizacji oraz prawa żywnościowego z większości źródeł. Umie rozróżniać większość metod służących do oceny jakości produktów spożywczych. Identyfikuje większość wymagań jakościowych do poszczególnych grup żywnościowych. Określa większość standardów jakościowych produktów spożywczych.	Rozpoznaje różnice między większością grup produktów żywnościowych. Potrafi gromadzić informacje z zakresu towaroznawstwa i normalizacji oraz prawa żywnościowego z większości źródeł. Umie rozróżniać większość metod służących do oceny jakości produktów spożywczych. Identyfikuje większość wymagań jakościowych do poszczególnych grup żywnościowych. Określa większość standardów jakościowych produktów spożywczych.	Rozpoznaje różnice między wszystkimi grupami produktów żywnościowych. Potrafi gromadzić potrzebne mu informacje z zakresu towaroznawstwa i normalizacji oraz prawa żywnościowego z różnych źródeł. Umie rozróżniać wszystkie metody służące do oceny jakości produktów spożywczych. Identyfikuje wszystkie wymagania jakościowe do poszczególnych grup żywnościowych. Określa wszystkie standardy jakościowe produktów spożywczych.
K_01; K_02	Rozumie konieczność samodoskonalenia, ale jej nie realizuje. Potrafi samodzielnie lub w grupie analizować i omówić wyniki.	Rozumie konieczność samodoskonalenia, ale jej nie realizuje. Potrafi samodzielnie lub w grupie analizować i omówić wyniki.	Rozumie konieczność samodoskonalenia, ale realizuje ją w ograniczonym zakresie.. Potrafi samodzielnie lub w grupie analizować i omówić wyniki, odgrywa rolę aktywną rolę wykonawczą.	Rozumie konieczność samodoskonalenia i ją realizuje. Potrafi samodzielnie lub w grupie analizować i omówić wyniki, potrafi przyjmować różne role w grupie.	Rozumie konieczność samodoskonalenia i ją realizuje. Potrafi samodzielnie lub w grupie analizować i omówić wyniki, potrafi przyjmować różne role w grupie.

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Literatura podstawowa

1. Kołożyn – Krajewska D., Sikora T.: Towaroznawstwo żywności. WSiP, Warszawa, 2004.

### Literatura uzupełniająca

2. Karpień Ł., Skrzypek M.: Towaroznawstwo ogólne, AE, Kraków, 2000.
3. Kijowski J., Sikora T. (red.): Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, WNT, Warszawa, 2003.
4. Świdorski F. (red), Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii, Wyd. SGGW, 2010.
5. Flaczyk E., (red), Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego t. I, Wyd. UP w Poznaniu, 2011.
6. Kędzior W. (red), Badanie i ocena jakości produktów spożywczych., Wyd. UE Kraków 2012.
7. Luning P.A., Marcelis W.J., Jongen W.M.F., Zarządzanie jakością żywności, ujęcie technologiczno-menedżerskie, WNT Warszawa 2005.

### 11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele zajęć	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	BPŻ_W02 BPŻ_W03	C_01, C_02	W_1-7	N1	F1
W_02	BPŻ_W02 BPŻ_W09 BPŻ_W10 BPŻ_W11	C_01, C_02	W_1-7	N1	F2-3
U_01	BPŻ_U01 BPŻ_U02	C_01, C_02	L_1-5	N2	F4
U_02	BPŻ_U01 BPŻ_U02 BPŻ_U10	C_01, C_02	L_1-5	N2	F4
U_03	BPŻ_U01 BPŻ_U02 BPŻ_U06 BPŻ_U09	C_01, C_02	L_1-5	N2	F4
K_01	BPŻ_K01	C_02	L_1-5	N1-2	F5
K_02	BPŻ_K02	C_02	L_1-5	N1-2	F5

### 12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	20
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	30
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	1
Udział w konsultacjach	2
<b>Suma godzin kontaktowych</b>	<b>53</b>
Samodzielne studiowanie treści wykładów	5
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	20
Przygotowanie do konsultacji	2
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	20
<b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>	<b>47</b>
<b>Sumaryczne obciążenie studenta</b>	<b>100</b>
Liczba punktów ECTS za zajęcia	3
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	54

Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	2,2
---	-----

**13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.**

**Odpowiedzialny za przedmiot:**

**Dyrektor Instytutu:**

Przemyśl, dnia 19.09.2020

