

## KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

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

1. Jednostka prowadząca kierunek	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Technologia żywności/ Technologia gastronomiczna /Żywienie człowieka z dietetyką
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Technologie w produkcji żywności prozdrowotnej
7. Kod zajęć	KW 04 7
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia specjalnościowego (pks)
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	Rok III, Semestr 5
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	3
13. Koordynator zajęć	Prof. dr hab. inż. 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	-	-	15	10	-	-

### 3. Cele zajęć

C1 – Zapoznanie studentów z problematyką wartości odżywczej i zawartości składników biologicznie czynnych w żywności prozdrowotnej.

C2 – Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie technologii stosowanych w produkcji żywności prozdrowotnej.

C3 – Nabycie świadomości występowania korzyści i zagrożeń dla człowieka wynikających ze stosowania żywności prozdrowotnej.

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

Przedmioty wprowadzające: Prawo żywnościowe, Ogólna technologia żywności, Podstawy żywienia człowieka, Chemia 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	Student posiada wiedzę na temat rodzaju, przeznaczenia i wykorzystania żywności prozdrowotnej. Student zna jej skład i potrafi wskazać oddziaływanie na organizm człowieka różnych rodzajów produktów prozdrowotnych.	BPŻ_W06 BPŻ_W07
W_02	Student posiada wiedzę na temat technologii stosowanych w produkcji żywności prozdrowotnej.	BPŻ_W13 BPŻ_W14
U_01	Student przeprowadza ocenę jakości produktów zaliczanych do żywności prozdrowotnej, posługując się różnymi metodami (chemicznymi, fizycznymi, instrumentalnymi i sensorycznymi). Opracowuje wyniki i formułuje wnioski. Sporządza pisemne sprawozdania.	BPŻ_U06 BPŻ_U08
U_02	Student posiada umiejętność kształtowanie jakości żywności prozdrowotnej poprzez dobór odpowiednich surowców oraz metod produkcji.	BPŻ_U01 BPŻ_U02
K_01	Student ma świadomość korzyści i zagrożeń dla człowieka wynikających ze stosowania żywności prozdrowotnej.	BPŻ_K03

#### 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	Charakterystyka żywności prozdrowotnej. Terminologia dotycząca żywności prozdrowotnej oraz aspekty prawne wprowadzenia tej żywności na rynek w Polsce i na świecie..	3
W2	Wybrane zagadnienia z produkcji żywności prozdrowotnej: charakterystyka podstawowych surowców wykorzystywanych do produkcji tej żywności, surowce bogate w fitozwiązki, rośliny lecznicze i przyprawy ziołowe jako jej składniki.	3
W3	Wybrane technologie służące do otrzymywania produktów prozdrowotnych..	3
W4	Omówienie zasad produkcji żywności wzbogaconej, probiotycznej, dietetycznych środków spożywczych	3
W5	Składniki biologicznie czynne w żywności prozdrowotnej	3
	Razem	15

### Laboratorium

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Prezentacja i ocena jakości wybranych artykułów spożywczych zaliczanych do żywności funkcjonalnej.	3
L2	Badanie surowców bogatych w fitozwiązki, rośliny lecznicze i przyprawy ziołowe	3
L3	Produkcja żywności wzbogaconej, probiotycznej, dietetycznych środków spożywczych	3
L4	Prezentacja i ocena jakości wybranych artykułów spożywczych zaliczanych do żywności funkcjonalnej.	3
L5	Badanie składników biologicznie czynnych w żywności prozdrowotnej	3
	Razem	15

### Projekt

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Opracowanie projektu innowacyjnego produktu prozdrowotnego	10
	Razem	10

### 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		X	
U_02				X		X	
K_01							X

### 8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Forma zajęć
N1	Wykład połączony z prezentacją multimedialną
N2	Zajęcia laboratoryjne w pracowni gastronomicznej
N3	Opracowanie projektu

### 9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

#### 9.1. Sposoby oceny

##### Ocena formująca

F1	Kolokwium nr 1
F2	Ćwiczenie laboratoryjne

F3	Kolokwium nr 2
F4	Ćwiczenie projektowe

### Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium (średnia zwykła F1+F3)
P2	Zaliczenie zajęć projektowych na podstawie średniej zwykłej F2+F4
P3	Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ważonej P1+P2

## 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	Podaje definicję i rodzaje żywności prozdrowotnej oraz zna zasady jej wprowadzania na rynek. Student zna jej skład, jednak nie podaje w jaki sposób produkty mogą oddziaływać na organizm człowieka. Student wymienia i opisuje jedynie niektóre technologie stosowane w produkcji żywności prozdrowotnej.	Podaje definicję i rodzaje żywności prozdrowotnej oraz zna zasady jej wprowadzania na rynek. Student zna jej skład, podaje sposób oddziaływanie na organizm człowieka niektórych produktów prozdrowotnych. Student wymienia i opisuje technologie stosowane w produkcji żywności prozdrowotnej	Podaje definicję i rodzaje żywności prozdrowotnej oraz zna zasady jej wprowadzania na rynek. Student zna jej skład, podaje sposób oddziaływanie na organizm człowieka niektórych produktów prozdrowotnych. Student wymienia i opisuje technologie stosowane w produkcji żywności prozdrowotnej	Podaje definicję i rodzaje żywności prozdrowotnej oraz zna zasady jej wprowadzania na rynek. Student zna jej skład, podaje sposób oddziaływanie na organizm człowieka produktów prozdrowotnych. Student wymienia i opisuje technologie stosowane w produkcji żywności prozdrowotnej. Wskazuje w jaki sposób można kształtować jakość produktów prozdrowotnych.	Podaje definicję i rodzaje żywności prozdrowotnej oraz zna zasady jej wprowadzania na rynek. Student zna jej skład, podaje sposób oddziaływanie na organizm człowieka produktów prozdrowotnych. Student wymienia i opisuje technologie stosowane w produkcji żywności prozdrowotnej. Wskazuje w jaki sposób można kształtować jakość produktów prozdrowotnych.
U_01; U_02	Zna metody oceny jakości żywności prozdrowotnej. Zna zjawiska wpływające na jakość żywności	Zna metody oceny jakości żywności prozdrowotnej. Zna zjawiska wpływające na jakość żywności	Zna metody oceny jakości żywności prozdrowotnej. Potrafi podać czynniki wpływające na tą	Zna metody oceny jakości żywności prozdrowotnej. Potrafi podać czynniki wpływające na tą	Zna metody oceny jakości żywności prozdrowotnej. Potrafi podać czynniki wpływające na tą

	<p>prozdrowotnej. Nie potrafi zaplanować i zorganizować sobie warsztatu pracy. Podaje czynniki kształtujące jakość żywności prozdrowotnej. Nie potrafi wskazać w jaki sposób one wpływają na jakość produktów</p>	<p>prozdrowotnej. Nie potrafi zaplanować i zorganizować sobie warsztatu pracy. Podaje czynniki kształtujące jakość żywności prozdrowotnej. Nie potrafi wskazać w jaki sposób one wpływają na jakość produktów</p>	<p>ocenę, ale nie potrafi ich przeanalizować. Zna zjawiska wpływające na jakość żywności prozdrowotnej. Potrafi zaplanować i zorganizować sobie warsztatu pracy. Podaje czynniki kształtujące jakość żywności prozdrowotnej. Potrafi wskazać w jaki sposób one wpływają na jakość produktów</p>	<p>ocenę, ale nie potrafi ich przeanalizować. Zna zjawiska wpływające na jakość żywności prozdrowotnej. Potrafi zaplanować i zorganizować sobie warsztatu pracy. Podaje czynniki kształtujące jakość żywności prozdrowotnej. Potrafi wskazać w jaki sposób one wpływają na jakość produktów</p>	<p>ocenę i je przeanalizować. Zna zjawiska wpływające na jakość żywności prozdrowotnej. Potrafi zaplanować i zorganizować sobie warsztatu pracy. Podaje czynniki kształtujące jakość żywności prozdrowotnej. Potrafi wskazać w jaki sposób one wpływają na jakość produktów. Dobiera właściwie metody produkcji do wyznaczonego celu.</p>
K_01	<p>Zna zasady obowiązujące przy produkcji wysokiej jakości żywności, ale nie uwzględnia ich w praktycznym działaniu i jest słabo przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach i porozumiewania się z ludźmi.</p>	<p>Zna zasady obowiązujące przy produkcji wysokiej jakości żywności, ale nie uwzględnia ich w praktycznym działaniu i jest słabo przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach i porozumiewania się z ludźmi.</p>	<p>Zna zasady obowiązujące przy produkcji wysokiej jakości żywności i częściowo je uwzględnia w praktycznym działaniu, jest dobrze przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach i porozumiewania się z ludźmi.</p>	<p>Zna zasady obowiązujące przy produkcji wysokiej jakości żywności i częściowo je uwzględnia w praktycznym działaniu, jest dobrze przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach i porozumiewania się z ludźmi.</p>	<p>Zna zasady obowiązujące przy produkcji wysokiej jakości żywności i uwzględnia je w praktycznym działaniu, potrafi bardzo aktywnie uczestniczyć w działaniach grupowych i porozumiewać się z ludźmi.</p>

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

1. Czapski J., Górecka D. Żywność prozdrowotna – składniki i technologia. Wyd. UP w Poznaniu, Poznań 2015.
2. Kędziora W. i in.: Badanie i ocena jakości produktów spożywczych. Wyd. AE w Krakowie, Kraków, 2003.
3. Ożarowski A., Jaroniewski W. Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie. Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, Warszawa, 1987.
4. Rajewski M. Rośliny przyprawowe i używki roślinne, PWRiL, Warszawa, 1992.
5. Świdorski F. i in. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. WNT, Warszawa, 1999.

### 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_W04 BPŻ_W09	C_01, C_02	W_1-5	N1	F1
W_02	BPŻ_W04 BPŻ_W09	C_01, C_02	W_1-5	N1	F1
U_01	BPŻ_U05 BPŻ_U09	C_01, C_02	L_1-3	N2	F3 -F4
U_02	BPŻ_U05 BPŻ_U09	C_01, C_02	P_1	N3	F2
K_01	BPŻ_K03 BPŻ_K04	C_01, C_02	L_1-3	N1-N2-N3	F2 F4

### 12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	25
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	2
<b>Suma godzin kontaktowych</b>	<b>42</b>
Samodzielne studiowanie treści wykładów	6
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	15
Przygotowanie do konsultacji	2
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	10
<b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>	<b>33</b>
<b>Sumaryczne obciążenie studenta</b>	<b>75</b>
Liczba punktów ECTS za zajęcia	3
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	44
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	1,8

### 13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia 16.09. 2019 r.