

## KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

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

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Bezpieczeństwo i produkcja żywności Technologia żywności/ Technologia gastronomiczna /Żywnienie człowieka z dietetyką
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Produkcja wyrobów z owoców i warzyw
7. Kod zajęć	KW 04 2
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia specjalnościowego (pks)
9. Status zajęć	<del>Obowiązkowy</del> / 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

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
10	-	-	15	10	-	-

### 3. Cele zajęć

C1 - Zaznajomienie z przydatnością i wykorzystaniem owoców i warzyw dla przetwórstwa.  
C2 - Zapoznanie z sosowanymi technikami przetwórstwa owoców i warzyw. Opis technik zabezpieczenia trwałości przetworów z owoców i warzyw.

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

Przedmioty wprowadzające: Podstawy żywienia człowieka

#### 5. Efekty kształcenia 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	Ma podstawową wiedzę o współczesnych problemach/wyzwaniach jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności oraz racjonalnym żywieniem człowieka.	BPŻ_W04 BPŻ_W09
W_02	Ma podstawową wiedzę na temat zabiegów technologicznych i metod konserwowania żywności, zna przydatność różnych zabiegów technologicznych i metod utrwalania żywności oraz ich powiązanie z jakością, trwałością i bezpieczeństwem żywności. Ma podstawową wiedzę na temat rodzajów i właściwości opakowań oraz zasad ich doboru.	BPŻ_W04 BPŻ_W09
U_01	Wykonuje proste zadanie badawcze lub projektowe pod kierunkiem opiekuna naukowego dotyczące m.in. oceny jakości surowca i produktu gotowego, oceny stanu odżywienia, opracowania przebiegu procesu technologicznego, opracowania nowego produktu spożywczego o zadanych właściwościach	BPŻ_U05 BPŻ_U09
U_02	Potrafi ocenić skład produktów pod względem właściwości alergicznych oraz odpowiednio dobierać dodatki do żywności i określać ich rolę.	BPŻ_U05 BPŻ_U09
K_01	Ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności bezpiecznej i funkcjonalnej, oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	BPŻ_K03 BPŻ_K04

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

##### Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Charakterystyka składników surowców owoców i warzyw, i ich przemiany w czasie przetwarzania .	2
W2	Żywność minimalnie przetworzona. Założenia produkcyjne i zdrowotne	2
W3	Technologie produkcji soków klarowanych i mętnych	2
W4	Technologie produkcji dżemów, powideł, konfitur i kompotów	2
W5	Technologia i charakterystyka produktów fermentowanych z owoców i warzyw.	2
	Razem	10

##### Ćwiczenia laboratoryjne

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Produkcja soków owocowo-warzywnych	5

L2	Produkcja dżemów i kompotów	5
L3	Produkcja pasztetów warzywnych	5
	Razem	15

### Projekt

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Opracowanie projektu niekonwencyjnego produktu warzywnego lub owocowego	10
	Razem	10

### 7. Metody weryfikacji efektów kształcenia /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
U_01						X	
U_02						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 kształcenia

#### 9.1. Sposoby oceny

##### Ocena formująca

F1	Kolokwium zaliczeniowe z wykładów
F2	Kolokwium nr 1
F3	Sprawozdanie z wykonanych ćwiczeń
F4	Ocena aktywności na ćwiczeniach

##### Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium zaliczeniowego
P2	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej zwykłej z F2+F3+F4 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych

## 9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu kształcenia	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego 91-100% ogólnej liczby punktów
U_01; U_02;	Zalicza kolokwium na ocenę 3,0, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 3,5, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 4,0, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 4,5, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 5,0, wszystkie sprawozdania
K_01	Potrafi pracować w grupie w roli wykonawcy i ma ograniczoną świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności bezpiecznej i funkcjonalnej fizjologicznych	Potrafi pracować w grupie w roli wykonawcy i ma ograniczoną świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności i za produkcję żywności bezpiecznej i funkcjonalnej fizjologicznych	Potrafi pracować w grupie w roli wykonawcy i ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności bezpiecznej i funkcjonalnej fizjologicznych.	Potrafi pracować w grupie w roli wykonawcy i ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności bezpiecznej i funkcjonalnej fizjologicznych.	Potrafi pracować w grupie w roli wykonawcy i kierownika ma pełną świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności bezpiecznej i funkcjonalnej fizjologicznych.

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Wykaz literatury podstawowej

1. Świetlikowska K. (red.). Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW Warszawa, 2008
2. Jarczyk A., Płocharski W. Technologia produktów owocowych i warzywnych. Tom 1 i tom 2. Wyd. Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna, Skierniewice, 2010.
3. Flaczyk E., Górecka D., Korczak J. (red.). Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Poznań 2011.
4. Praca zbiorowa. Dodatki do żywności. Wyd. Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2016.
5. Praca zbiorowa. Wybrane zagadnienia z mikrobiologii żywności. Wyd. SGGW Warszawa, 2010
6. Praca zbiorowa. Wybrane zagadnienia z technologii żywności pochodzenia roślinnego. Wyd. SGGW Warszawa, 2014.

### Wykaz literatury uzupełniającej

1. Przemysł owocowo-warzywny. Czasopismo
2. Żywność. Nauka. Technologia. Jakość. Czasopismo
3. Przemysł spożywczy. Czasopismo.

## 11. Macierz realizacji przedmiotu

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	F2 F3
U_02	BPŻ_U05 BPŻ_U09	C_01, C_02	P_1	N2	F2 F3
K_01	BPŻ_K03 BPŻ_K04	C_01, C_02	L_1-3	N2	F4

## 12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w <del>konwersatoriach</del> /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 ćwiczeń	15
Udział w konsultacjach	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 przedmiot	3
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	44
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	1,8

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

**Odpowiedzialny za przedmiot:**

**Dyrektor Instytutu:**

Przemyśl, dnia 16.09.2019 r.