

**Szczegółowe plany specjalizacji  
na studiach niestacjonarnych II stopnia**

**Kierunek studiów: Technologia żywności i żywienie  
człowieka**

**Specjalność: Technologia żywności**

## Specjalizacja : ANALIZY I OCENY JAKOŚCI ŻYWNOSCI

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Analiza sensoryczna w badaniach jakości żywności	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Współczesne trendy w analizie i ocenie jakości żywności	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Jakość i bezpieczeństwo żywności	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	<b>II</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Podstawy biofizyki żywności	II	10	10
2. Wybrane zagadnienia z biofizyki żywności	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Związki bioaktywne w żywności - korzyści i zagrożenia	III	10	-
2. Związki biologicznie czynne w żywności	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Spektroskopowa ocena jakości żywności	III	10	10
2. Metody spektroskopowa w analityce żywności	III	10	10

## Specjalizacja : PRZETWÓRSTWO MIĘSA

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Jakość i bezpieczeństwo surowców mięsnych, tłuszczowych i jajczarskich	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Przetwórstwo mięsa	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Przetwórstwo drobiu, jaj i ryb	II	30	24
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych	II	5	10
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj	II	10	10
2. Domowy wyrób wędlin	II	10	10
3. Ryby i owoce morza	II	10	10
4. Higiena mięsa i przetworów mięsnych	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Zasady sanitarne i weterynaryjne w produkcji mięsa i przetworów mięsnych	III	10	-
2. Mieso i przetwory drobiowe	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Domowy wyrób wędlin	III	10	10
2. Higiena mięsa i przetworów mięsnych	III	10	10
2. Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj	III	10	10

Specjalizacja : **PRZETWÓRSTWO MLEKA**

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Mleko i koncentraty mleczne	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Tłuszcz mlekowy, napoje fermentowane i lody	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Technologia serów	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	<b>II</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Produkcja lodów	II	10	10
2. Falszowanie żywności	II	10	10
3. Regionalne produkty mleczne	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Pożywienniowe wykorzystanie składników mleka	III	10	-
2. Technologia produktów do smarowania pieczywa	III	10	-
3. Falszowanie żywności	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Produkcja lodów	III	10	10
2. Falszowanie żywności	III	10	10
3. Regionalne produkty mleczne	III	10	10

## Specjalizacja : PRZETWÓRSTWO OWOCÓW I WARZYW

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Surowce i materiały pomocnicze w przetwórstwie owoców i warzyw	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Technologia produkcji konserw z owoców i warzyw	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Technologia produkcji przetworów z owoców i warzyw	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	II	5	10
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Technologia przetwarzania grzybów jadalnych	II	10	10
2. Technologia produkcji napojów bezalkoholowych	II	10	10
3. Technologia produkcji owoców i warzyw mało przetworzonych	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Kształtowanie jakości surowców i produktów pochodzenia roślinnego	III	10	-
2. Żywność modyfikowana genetycznie	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Technologia przetwarzania grzybów jadalnych	III	10	10
2. Technologia produkcji napojów bezalkoholowych	III	10	10
3. Technologia produkcji owoców i warzyw mało przetworzonych	III	10	10

## Specjalizacja : PRZETWÓRSTWO SUROWCÓW ZWIERZĘCYCH

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Wybrane zagadnienia z przetwórstwa mleka	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Wybrane zagadnienia z przetwórstwa mięsa	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Wybrane zagadnienia z przetwórstwa drobiu, jaj i ryb	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	II	5	10
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Produkcja lodów	II	10	10
2. Falszowanie żywności	II	10	10
3. Regionalne produkty mleczne	II	10	10
4. Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj	II	10	10
5. Domowy wyrób wędlin	II	10	10
6. Ryby i owoce morza	II	10	10
7. Higiena mięsa i przetworów mięsnych	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Pozażywnieniowe wykorzystanie składników mleka	III	10	-
2. Technologia produktów do smarowania pieczywa	III	10	-
3. Falszowanie żywności	III	10	-
4. Zasady sanitarne i weterynaryjne w produkcji mięsa i przetworów mięsnych	III	10	-
5. Mięso i przetwory drobiowe	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Produkcja lodów	III	10	10
2. Falszowanie żywności	III	10	10
3. Regionalne produkty mleczne	III	10	10
4. Domowy wyrób wędlin	III	10	10
5. Higiena mięsa i przetworów mięsnych	III	10	10
6. Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj	III	10	10

Specjalizacja : PRZETWÓRSTWO ZBÓŻ

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Współczesne metody przechwalnictwa i produkcji wyrobów zbożowo – mącznych	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Technologia młynarstwa i skrobi	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Technologia piekarstwa	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	<b>II</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Pieczywo bezglutenowe – technologia produkcji, wartość odżywcza, rola w leczeniu celiakii	II	10	10
2. Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich	II	10	10
3. Węglowodany zbóż	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Białka zbóż - charakterystyka i znaczenie w żywności	III	10	-
2. Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Aspekty profilaktyczne zbóż i ich przetworów	III	10	10
2. Biotechnologia piekarstwa	III	10	10

Specjalizacja : **TECHNOLOGIA FERMENTACJI I NAPOJÓW**

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Mikrobiologia techniczna	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Technologia słodu i piwa	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Technologia napojów alkoholowych i bezalkoholowych	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	<b>II</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Absorpcyjna spektrometria atomowa w analizie żywności	II	10	10
2. Substancje przeciwutleniające i biostymulujące w żywności i napojach	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Biotoksyny w żywności	III	10	-
2. Broń biologiczna i bioterroryzm	III	10	-
3. Diagnostyka mikrobiologiczna	III	10	-
4. Ksenobiotyki w żywności	III	10	-
5. Substancje dodatkowe i suplementy w żywności	III	10	-
6. Uzależnienia od substancji naturalnych i syntetycznych	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
1. Substancje przeciwutleniające i biostymulujące w żywności i napojach	III	10	10
2. Absorpcyjna spektrometria atomowa w analizie żywności	III	10	10

Specjalizacja : **TECHNOLOGIA WĘGLOWODANÓW**

Nazwa przedmiotu	Semestr	Liczba godzin	
		wykładów	ćwiczeń
<u>Technologia specjalizacyjna I</u>			
1. Przemysł skrobiowy i cukrowniczy	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna II</u>			
2. Technologia cukiernictwa	I	30	24
<u>Technologia specjalizacyjna III</u>			
3. Przetwórstwo ziemniaczane	II	30	24
<b>Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych</b>	<b>II</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
<u>Elektyw specjalizacyjny I</u>			
1. Węglowodanowe i białkowe biopolimery w technologii żywności	II	10	10
2. Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich	II	10	10
<u>Elektyw specjalizacyjny II</u>			
1. Naturalne środki słodzące	III	10	-
2. Antyoksydanty surowców skrobiowych	III	10	-
<u>Elektyw specjalizacyjny III</u>			
2. Cyklodekstryny	III	10	10
3. Polisacharydy – nowoczesne składniki żywności	III	10	10