

PLAN STUDIÓW

Kierunek studiów:	TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA
Poziom studiów:	drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Forma studiów:	stacjonarne

Semestr studiów

1

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:		ćwiczenia		Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	seminaria	audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
Obowiązkowe								
1.	Podstawy przedsiębiorczości	1	18	18				Z
2.	Informatyka stosowana	2	15				15	Z
3.	Statystyka stosowana	2	15				15	Z
4.	Język obcy	2	30			30		Z
5.	Praktyka dyplomowa (4 tygodnie, tj. ok. 160h)	6						E
A	Łącznie obowiązkowe	13	78	18	0	30	30	---
Fakultatywne								
1.	Elektyw kierunkowy III: Wybrane zagadnienia z enzymologii w przetwórstwie surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	3	45	30			15	E
	Elektyw kierunkowy III: Enzymy w technologii spożywczej							
	Elektyw kierunkowy III: Selected Aspects of Food Enzymology: Applied Industrial Enzymology							
<i>Blok specjalizacyjny A: Dietetyka</i>								
2.	Technologia specjalizacyjna I A: Dietetyka	5	90	30			60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II A: Żywność specjalnego przeznaczenia	5	90	30			60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 A	2	30		30			Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 A	2	30				30	Z
<i>Blok specjalizacyjny B: Higiena i toksykologia żywności</i>								
2.	Technologia specjalizacyjna I B: Bromatologia	5	90	30			60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II B: Toksykologia	5	90	30			60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 B	2	30		30			Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 B	2	30				30	Z
<i>Blok specjalizacyjny C: Technologia gastronomiczna</i>								
2.	Technologia specjalizacyjna I C: Higiena produkcji potraw dietetycznych	5	90	30			60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II C: Żywnienie w agroturystyce	5	90	30			60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 C	2	30		30			Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 C	2	30				30	Z

Blok specjalizacyjny D: Analiza i ocena jakości żywności

2.	Technologia specjalizacyjna I D: Analiza sensoryczna w badaniach jakości żywności	5	90	30	60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II D: Jakość i bezpieczeństwo żywności	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 D	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 D	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny E: Bioanalitika żywności

2.	Technologia specjalizacyjna I E: Biologicznie aktywne składniki żywności	5	90	30	60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II E: Nowoczesne techniki analityczne w biotechnologii	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 E	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 E	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny F: Chłodnictwo i przechowywanie żywności

2.	Technologia specjalizacyjna I F: Technologia chłodnicza i przechowywanie	5	90	30	60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II F: Technika obróbki chłodniczej	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 F	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny G: Inżynieria żywności

2.	Technologia specjalizacyjna I G: Elementy termodynamiki i kinetyki procesowej	5	90	30	60	E
3.	fizykochemiczne surowców i produktów spożywczych	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 G	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 F	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny H: Przetwórstwo mięsa

2.	Technologia specjalizacyjna I H: Jakość i bezpieczeństwo surowców mięsnych, tłuszczowych i jajczarskich	5	90	30	60	E
3.	mięsa	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 H	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 H	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny J: Przetwórstwo mleka

2.	Technologia specjalizacyjna I J: Mleko i koncentraty mleczne	5	90	30	60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II J: Tłuszcz mlekowy, napoje fermentowane i lody	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 J	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 J	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny K: Przetwórstwo owoców i warzyw

2.	Technologia specjalizacyjna I K: Surowce i materiały pomocnicze w przetwórstwie owoców i warzyw	5	90	30	60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II K: Technologia produkcji konserw z owoców i warzyw	5	90	30	60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 K	2	30	30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 K	2	30		30	Z

Blok specjalizacyjny L: Przetwórstwo zbóż

2.	Technologia specjalizacyjna I L: Współczesne metody przechowywania i produkcji wyrobów zbożowo-mącznych	5	90	30		60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II L: Technologia młynarstwa i skrobi	5	90	30		60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 L	2	30		30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 L	2	30			30	Z

Blok specjalizacyjny M: Technologia węglowodanów

2.	Technologia specjalizacyjna I M: Przemysł skrobiowy i cukrowniczy	5	90	30		60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II M: Technologia cukiernictwa	5	90	30		60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 M	2	30		30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 M	2	30			30	Z

Blok specjalizacyjny N: Technologia fermentacji i napojów

2.	Technologia specjalizacyjna I N: Mikrobiologia techniczna	5	90	30		60	E
3.	Technologia specjalizacyjna II N: technologia słodu i piwa	5	90	30		60	E
4.	Seminarium specjalizacyjne 1 N	2	30		30		Z
5.	Metody badań eksperymentalnych 1 N	2	30			30	Z
B	Łącznie fakultatywne ***	17	285	90	30	0	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)	30	363	108	30	30	---

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**	
				wykłady	seminaria	ćwiczenia audytor- yjne		specjalis- tyczne*
Obowiązkowe								
1.	Nowe trendy w przetwórstwie i utrwalaniu żywności	5	45	30			15	E
2.	Polityka wyżywienia ludności	2	15	15				Z
3.	Nutrigenomika	2	15	15				E
A	Łącznie obowiązkowe	9	75	60	0	0	15	---
Fakultatywne								
1.	Elektyw kierunkowy I	3	30	15			15	Z
2.	Elektyw kierunkowy II	2	15	15				Z
<i>Blok specjalizacyjny A: Dietetyka</i>								
3.	Technologia specjalizacyjna III A: Ocena żywienia	5	90	30			60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 A: Leczenie żywieniowe w wybranych jednostkach chorobowych	3	30	15			15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 A: Parazytologia							
	Elektyw specjalizacyjny 3 A: Hodowle komórkowe w badaniach żywieniowych							
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych A	3	30	15			15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 A	2	30		30			Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 A	3	45				45	Z
<i>Blok specjalizacyjny B: Higiena i toksykologia żywności</i>								
3.	Technologia specjalizacyjna III B: Dietoprofilaktyka	5	90	30			60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 B: Ocena żywienia	3	30	15			15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 B: Leczenie żywieniowe w wybranych jednostkach chorobowych							
	Elektyw specjalizacyjny 3 B: Parazytologia							
	Elektyw specjalizacyjny 3 B: Dietetyka							
	Elektyw specjalizacyjny 3 B: Hodowle komórkowe w toksykologii żywności							
	Elektyw specjalizacyjny 3 B: Nowoczesne metody kulinarne w dietetyce							
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych B	3	30	15			15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 B	2	30		30			Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 B	3	45				45	Z
<i>Blok specjalizacyjny C : Technologia gastronomiczna</i>								
3.	Technologia specjalizacyjna III C: Technologia gastronomiczna	5	90	30			60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 C: Alergie pokarmowe	3	30	15			15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 C: Organizacja i ekonomika produkcji w zakładach gastronomicznych							
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych C	3	30	15			15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 C	2	30		30			Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 C	3	45				45	Z
<i>Blok specjalizacyjny D: Analiza i ocena jakości żywności</i>								
3.	Technologia specjalizacyjna III D: Współczesne trendy w analizie i ocenie jakości żywności	5	90	30			60	E

4.	Elektyw specjalizacyjny 3 D: Podstawy biofizyki żywności	3	30	15		15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 D: Wybrane zagadnienia z biofizyki żywności						
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych D	3	30	15		15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 D	2	30		30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 D	3	45			45	Z
<i>Blok specjalizacyjny E: Bioanalitka żywności</i>							
3.	Technologia specjalizacyjna III E: Enzymy żywności i ich analitka	5	90	30		60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 E: Bakterie i grzyby strzępkowe w tradycyjnych fermentacjach w podłożu stałym	3	30	15		15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 E: tradycyjne fermentacje Afryki i Dalekiego Wschodu						
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych E	3	30	15		15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 E	2	30		30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 E	3	45			45	Z
<i>Blok specjalizacyjny F: Chłodnictwo i przechowywanie żywności</i>							
3.	Technologia specjalizacyjna III F: Szczegółowe technologie obróbki chłodniczej i przechowywania	5	90	30		60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 F: Linie technologiczne w zakładach przemysłu spożywczego	3	30	15		15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 F: Obliczenia w planowaniu procesów technologicznych w przemyśle spożywczym						
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych F	3	30	15		15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 F	2	30		30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 F	3	45			45	Z
<i>Blok specjalizacyjny G: Inżynieria żywności</i>							
3.	Technologia specjalizacyjna III G: Wybrane zagadnienia z inżynierii żywności produktów na bazie surowców białkowych	5	90	30		60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 G: Elementy dynamiki procesów	3	30	15		15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 G: Instrumentalne metody analityczne stosowane w inżynierii żywności						
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych G	3	30	15		15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 G	2	30		30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 G	3	45			45	Z
<i>Blok specjalizacyjny H: Przetwórstwo mięsa</i>							
3.	Technologia specjalizacyjna III H: Przetwórstwo drobiu, jaj i ryb	5	90	30		60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 H: Domowy wyrób wędlin	3	30	15		15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 H: Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj						
	Elektyw specjalizacyjny 3 H: Ryby i owoce morza						
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych H	3	30	15		15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 H	2	30		30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 H	3	45			45	Z

Blok specjalizacyjny J: Przetwórstwo mleka

3.	Technologia specjalizacyjna III J: Technologia serów	5	90	30	60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 J: Regionalne produkty mleczne	3	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 J: Produkcja lodów					
	Elektyw specjalizacyjny 3 J: Falszowanie żywności					
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych J	3	30	15	15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 J	2	30	30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 J	3	45		45	Z

Blok specjalizacyjny K: Przetwórstwo owoców i warzyw

3.	Technologia specjalizacyjna III K: Technologia produkcji przetworów z owoców i warzyw	5	90	30	60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 K: Technologia przetwarzania grzybów jadalnych	3	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 K: Technologia produkcji napojów bezalkoholowych					
	Elektyw specjalizacyjny 3 K: Technologia produkcji owoców i warzyw mało przetworzonych					
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych K	3	30	15	15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 K	2	30	30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 K	3	45		45	Z

Blok specjalizacyjny L: Przetwórstwo zbóż

3.	Technologia specjalizacyjna III L: Technologia piekarstwa	5	90	30	60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 L: Pieczywo bezglutenowe – technologia produkcji, wartość odżywcza, rola w leczeniu celiakii	3	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 L: Węglowodany zbóż. Właściwości chemiczne i funkcjonalne					
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych L	3	30	15	15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 L	2	30	30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 L	3	45		45	Z

Blok specjalizacyjny M: Przetwórstwo węglowodanów

3.	Technologia specjalizacyjna III M: Przetwórstwo ziemniaczane	5	90	30	60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 M: Chromatograficzne metody analizy sacharydów	3	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 3 M: Cyklodekstryny					
	Elektyw specjalizacyjny 3 M: Polisacharydy: nowoczesne składniki żywności					
5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych M	3	30	15	15	Z
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 M	2	30	30		Z
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 M	3	45		45	Z

Blok specjalizacyjny N: Technologia fermentacji i napojów

3.	Technologia specjalizacyjna III N: Technologia napojów alkoholowych i bezalkoholowych	5	90	30	60	E
4.	Elektyw specjalizacyjny 3 N: Substancje przeciwutleniające i biostymulujące w żywności i napojach	3	30	15	15	Z

Elektyw specjalizacyjny 3 N: Absorpcyjna
spektrometria atomowa w analizie żywności

5.	Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych N	3	30	15		15	Z	
6.	Seminarium specjalizacyjne 2 N	2	30		30		Z	
7.	Metody badań eksperymentalnych 2 N	3	45			45	Z	
B	Łącznie fakultatywne^{***}	21	270	90	30	0	150	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)	30	345	150	30	0	165	---

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**	
				wykłady	seminaria	ćwiczenia audytoryjne specjalistyczne*		
Obowiązkowe								
1.	Opakowania, magazynowanie i transport żywności	2	15	15			E	
2.	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych 1: Komunikacja w zarządzaniu	2	15			15	Z	
3.	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych 2: Prawo i ekonomia w ochronie środowiska	1	15	15			Z	
4.	Egzamin dyplomowy magisterski	2	0				E	
A	Łącznie obowiązkowe	7	45	30	0	15	0	---
Fakultatywne								
1.	Praca magisterska	7	0				Z	
2.	Zajęcia z zakresu kultury, sztuki i tradycji regionu: Skalni – sztuka i tradycja góralska	1	18	6		12	Z	
	Zajęcia z zakresu kultury, sztuki i tradycji regionu: Emisja i impostacja głosu							
	Zajęcia z zakresu kultury, sztuki i tradycji regionu: Dziedzictwo historyczno-kulturowe Europy w produkcie turystycznym							
<i>Blok specjalizacyjny A: Dietetyka</i>								
3.	Elektyw specjalizacyjny 1 A: Patofizjologia	2	15	15			Z	
	Elektyw specjalizacyjny 1 A: Dietoprofilaktyka. Choroby niezakaźne żywieniowo-zależne							
	Elektyw specjalizacyjny 1 A: Farmakologia i farmakoterapia żywieniowa							
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 A: Nowoczesne metody kulinarne w dietetyce	4	30	15		15	Z	
	Elektyw specjalizacyjny 2 A: Leczenie żywieniowe w wybranych jednostkach chorobowych							
	Elektyw specjalizacyjny 2 A: Hodowle komórkowe w badaniach żywieniowych							
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 A	3	45			45	Z	
6.	Seminarium dyplomowe A	6	60		60		Z	
<i>Blok specjalizacyjny B: Higiena i toksykologia żywności</i>								
3.	Elektyw specjalizacyjny 1 B: Patofizjologia	2	15	15			Z	
	Elektyw specjalizacyjny 1 B: Żywność specjalnego przeznaczenia							
	Elektyw specjalizacyjny 1 B: Farmakologia i farmakoterapia żywieniowa							
	Elektyw specjalizacyjny 1 B: Żywnienie a zdrowie. Przewlekłe choroby niezakaźne							
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 B: Ocena żywienia	4	30	15		15	Z	
	Elektyw specjalizacyjny 2 B: Nowoczesne metody kulinarne w dietetyce							

	Elektyw specjalizacyjny 2 B: Hodowle komórkowe w toksykologii żywności					
	Elektyw specjalizacyjny 2 B: Leczenie żywieniowe w wybranych jednostkach chorobowych					
	Elektyw specjalizacyjny 2 B: Dietetyka					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 B	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe B	6	60	60		Z
<i>Blok specjalizacyjny C: Technologia gastronomiczna</i>						
3.	Elektyw specjalizacyjny 1 C: Żywnienie a zdrowie człowieka	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 C: Toksykologia					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 C: Edukacja żywieniowa	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 C: Metody instrumentalne w analizie zanieczyszczeń żywności					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 C	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe C	6	60	60		Z
<i>Blok specjalizacyjny D: Analiza i ocena jakości żywności</i>						
3.	Elektyw specjalizacyjny 1 D: Związki bioaktywne w żywności – korzyści i zagrożenia	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 D: Związki biologiczne czynne w żywności					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 D: Metody spektroskopowe w analityce żywności	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 D: Spektroskopowa ocena jakości żywności					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 D	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe D	6	60	60		Z
<i>Blok specjalizacyjny E: Bioanalitka żywności</i>						
3.	Elektyw specjalizacyjny 1 E: Wprowadzenie do wybranych technik biologii molekularnej	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 E: Wprowadzenie do technik manipulacji DNA					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 E: Biotechnologia w produkcji i analityce witamin	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 E: Metody wzbogacania żywności w witaminy					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 E	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe E	6	60	60		Z
<i>Blok specjalizacyjny F: Chłodnictwo i przechowalność żywności</i>						
3.	Elektyw specjalizacyjny 1 F: Chłodzenie i zamrażanie w powietrzu	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 F: Procesy wymiany ciepła i masy w powietrzu wilgotnym					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 F: Trwałość i przechowalność żywności	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 F: Chemiczne i biologiczne aspekty stabilności przechowalniczej żywności					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 F	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe F	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny G: Inżynieria żywności

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 G: Modelowanie procesów przenoszenia masy i ciepła	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 G: Produkty i odpady spożywcze jako alternatywne, odnawialne surowce chemiczne					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 G: Elementy dynamiki procesów	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 G: Surowce spożywcze w kosmetykach					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 G	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe G	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny H: Przetwórstwo mięsa

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 H: Zasady sanitarne i weterynaryjne w produkcji mięsa i przetworów mięsnych	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 H: Mięso i przetwory drobiowe					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 H: Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 H: Higiena mięsa i przetworów mięsnych					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 H	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe H	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny J: Przetwórstwo mleka

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 J: Pozazywieniowe wykorzystanie składników mleka	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 J: Falszowanie żywności					
	Elektyw specjalizacyjny 1 J: Technologia produktów do smarowania pieczywa					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 J: Regionalne produkty mleczne	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 J: Produkcja lodów					
	Elektyw specjalizacyjny 2 J: Falszowanie żywności					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 J	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe J	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny K: Przetwórstwo owoców i warzyw

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 K: Kształtowanie jakości produktów pochodzenia roślinnego	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 K: Żywność modyfikowana genetycznie					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 K: Technologia przetwarzania grzybów jadalnych	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 K: Technologia produkcji napojów bezalkoholowych					
	Elektyw specjalizacyjny 2 K: Technologia produkcji owoców i warzyw mało przetworzonych					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 K	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe K	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny L: Przetwórstwo zbóż

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 L: Białka zbóż. Charakterystyka i znaczenie w żywności	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 L: Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich					
	Elektyw specjalizacyjny 1 L: Owies, przetwórstwo i walory zdrowotne					
	Elektyw specjalizacyjny 1 L: Antyoksydanty surowców skrobiowych					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 L: Aspekty profilaktyczne zbóż i ich przetworów	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 L: Nowoczesne metody produkcji chleba z udziałem zakwasów tradycyjnych i bezglutenowych					
	Elektyw specjalizacyjny 2 L: Cereal processing					
	Elektyw specjalizacyjny 2 L: Podstawy wytwarzania zakwasów piekarskich tradycyjnych i bezglutenowych					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 L	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe L	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny M: Przetwórstwo węglowodanów

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 M: Węglowodanowe i białkowe biopolimery w technologii żywności	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 M: Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich					
	Elektyw specjalizacyjny 1 M: Owies, przetwórstwo i walory zdrowotne					
	Elektyw specjalizacyjny 1 M: Antyoksydanty surowców skrobiowych					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 M: Naturalne środki słodzące	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 M: Physical chemistry of macromolecular food carbohydrates					
	Elektyw specjalizacyjny 2 M: Modern aspects of carbohydrate chemistry and technology					
5.	Metody badań eksperymentalnych 3 M	3	45		45	Z
6.	Seminarium dyplomowe M	6	60	60		Z

Blok specjalizacyjny N: Technologia fermentacji i napojów

3.	Elektyw specjalizacyjny 1 N: Broń biologiczna i bioterroryzm	2	15	15		Z
	Elektyw specjalizacyjny 1 N: Biotoksyny w żywności					
	Elektyw specjalizacyjny 1 N: Ksenobiotyki w żywności					
	Elektyw specjalizacyjny 1 N: Uzależnienia od substancji naturalnych i syntetycznych					
	Elektyw specjalizacyjny 1 N: Diagnostyka mikrobiologiczna					
4.	Elektyw specjalizacyjny 2 N: Substancje przeciwutleniające i biostymulujące w żywności i napojach	4	30	15	15	Z
	Elektyw specjalizacyjny 2 N: Absorpcyjna spektrometria atomowa w analizie żywności					

5.	Metody badań eksperymentalnych 3 N	3	45			45	Z	
6.	Seminarium dyplomowe N	6	60		60		Z	
B	Łącznie fakultatywne^{***}	23	168	36	60	0	72	---
C	RAZEM W SEMESTRZE (A+B)	30	213	66	60	15	72	---

Razem dla cyklu kształcenia

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Łączna liczba egzaminów
				wykłady	seminaria	ćwiczenia		
						audyto-ryjne	specjalis-tyczne*	
1	Razem dla cyklu kształcenia	90	921	324	120	45	432	9
	w tym :							
	obowiązkowe	29	198	108	0	45	45	5
	fakultatywne	61	723	216	120	0	387	4
2	Udział zajęć fakultatywnych [%]	67,8						

)* Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe i projektowe

)** E: egzamin; Z: zaliczenie na ocenę; ZAL: zaliczenie bez oceny

)*** Podawane w wymiarze koniecznym do realizacji przez studenta

Blok specjalizacyjny A: Dietetyka

Blok specjalizacyjny B: Higiena i toksykologia żywności

Blok specjalizacyjny C: Technologia gastronomiczna

Blok specjalizacyjny D: Analiza i ocena jakości żywności

Blok specjalizacyjny E: Bioanaliza żywności

Blok specjalizacyjny F: Chłodnictwo i przechowywanie żywności

Blok specjalizacyjny G: Inżynieria żywności

Blok specjalizacyjny H: Przetwórstwo mięsa

Blok specjalizacyjny J: Przetwórstwo mleka

Blok specjalizacyjny K: Przetwórstwo owoców i warzyw

Blok specjalizacyjny L: Przetwórstwo zbóż

Blok specjalizacyjny M: Przetwórstwo węglowodanów

Blok specjalizacyjny N: Technologia fermentacji i napojów

Elektyw kierunkowy I - do wyboru 1 z listy poniżej

Elektyw kierunkowy I: Miód i produkty pszczelarskie w technologii żywności i żywieniu człowieka

Elektyw kierunkowy I: Substancje dodatkowe w żywności

Elektyw kierunkowy I: Rośliny przyprawowe

Elektyw kierunkowy I: Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj

Elektyw kierunkowy I: Mięso i przetwory drobiowe

Elektyw kierunkowy I: Biotechnologia mleczarska

Elektyw kierunkowy I : Produkcja lodow

Elektyw kierunkowy I: Regionalne produkty mleczne

Elektyw kierunkowy I : Standardy bezpieczeństwa żywności w handlu detalicznym – BRC Global FOOD Standard, IFS

Elektyw kierunkowy I: Bezpieczeństwo żywności w zakresie produkcji pierwotnej GLOBALGAP

Elektyw kierunkowy I: Technologia tłuszczu jadalnych

Elektyw kierunkowy I: Roślinne produkty fermentowane

Elektyw kierunkowy I: Żywność prozdrowotna

Elektyw kierunkowy I: Chromatograficzne metody analizy żywności

Elektyw kierunkowy I: Produkty uszlachetniane z ziemniaka

Elektyw kierunkowy I: Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich

Elektyw kierunkowy I: Polisacharydy –nowoczesne składniki żywności

Elektyw kierunkowy I: Pieczywo bezglutenowe- technologia produkcji, wartość odżywcza, rola w leczeniu celiakii

Elektyw kierunkowy I: Aspekty profilaktyczne zbóż i ich przetworów
Elektyw kierunkowy I: Analysis of bioactive components in cereal grain and superfoods seeds
Elektyw kierunkowy I: Analiza bioaktywnych składników ziarna zbóż
Elektyw kierunkowy I: Produkcja i znaczenie żywieniowe czekolady
Elektyw kierunkowy I: Żywnienie sportowców
Elektyw kierunkowy I: Domowa i przemysłowa produkcja sushi

Elektyw kierunkowy II - do wyboru 1 z listy poniżej

Elektyw kierunkowy II: Produkty spożywcze o obniżonej kaloryczności
Elektyw kierunkowy II: Żywność wygodna
Elektyw kierunkowy II: Food Fermentations /w j. angielskim
Elektyw kierunkowy II: Kataliza i katalizatory w technologii żywności
Elektyw kierunkowy II: Cechy jakościowe i przydatność technologiczna jaj
Elektyw kierunkowy II: Poza żywieniowe wykorzystanie składników mleka
Elektyw kierunkowy II: Zafałszowania produktów pochodzenia roślinnego
Elektyw kierunkowy II: Diagnostyka mikrobiologiczna żywności
Elektyw kierunkowy II: Rola żywności w historii – żywność na przestrzeni wieków
Elektyw kierunkowy II: Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich
Elektyw kierunkowy II: Zdobywanie atrakcyjnego zatrudnienia
Elektyw kierunkowy II: Naturalne środki słodzące
Elektyw kierunkowy II: Węglowodanowe i białkowe biopolimery w technologii żywności
Elektyw kierunkowy II: Białka zbóż. Charakterystyka i znaczenie w żywności
Elektyw kierunkowy II: Patofizjologia
Elektyw kierunkowy II: Antyoksydanty surowców skrobiowych
Elektyw kierunkowy II: Rośliny zielarskie wykorzystane w kuchni
Elektyw kierunkowy II: Mięso i przetwory Drobiowe
Elektyw kierunkowy II: Podstawy nanotechnologii żywności
Elektyw kierunkowy II: Aspekty promocyjne opakowań żywności

Elektyw kierunkowy III - do wyboru 1 z listy poniżej

Elektyw kierunkowy III: Wybrane zagadnienia z enzymologii w przetwórstwie surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
Elektyw kierunkowy III: Enzymy w technologii spożywczej
Elektyw kierunkowy III: Selected aspects of food enzymology: applied industrial enzymology