

# PLAN STUDIÓW

Kierunek studiów:	<b>TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA</b>
	Ścieżka dydaktyczna: <b>Technologia żywności</b>
Poziom studiów:	<b>pierwszego stopnia</b>
Profil studiów:	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma studiów:	<b>stacjonarne</b>

## Semestr studiów 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**	
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne      specjalis- tyczne		
<b>Obowiązkowe</b>								
1.	Chemia ogólna i nieorganiczna	8	60	30		30	E	
2.	Technologia informacyjna	3	30			30	Z	
3.	Matematyka z elementami statystyki 1	8	60	30		30	Z	
4.	Ekonomika przedsiębiorstw żywnościowych	2	25	25			Z	
5.	Ekonomia	1	15	15			Z	
6.	Ekologia i ochrona środowiska	3	30	20		10	Z	
7.	Obliczenia chemiczne	1	15			15	Z	
8.	Przydatność technologiczna surowców roślinnych w	3	30	15		15	Z	
9.	Wychowanie fizyczne	0	30			30	ZAL	
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>29</b>	<b>295</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>115</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>								
1.	Elektyw humanistyczny 1: Historia sztuki i kultura Polski	1	30	30			Z	
	Elektyw humanistyczny 1: Filozofia							
	Elektyw humanistyczny 1: Psychologia							
	Elektyw humanistyczny 1: Efektywne metody uczenia się							
	Elektyw humanistyczny 1: Wybrane zagadnienia zdrowia							
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>325</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>115</b>	<b>---</b>

## Semestr studiów 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**	
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne      specjalis- tyczne		
<b>Obowiązkowe</b>								
1.	Chemia organiczna	8	74	30		14	30	E
2.	Matematyka z elementami statystyki 2	3	30	15		15		E
3.	Grafika inżynierska	4	40	10			30	Z
4.	Fizyka	8	75	30			45	E
5.	Bezpieczeństwo narodowe	1	18	18				Z
6.	Przydatność technologiczna surowców zwierzęcych w	3	30	15			15	Z
7.	Język obcy	2	30			30		ZAL
8.	Wychowanie fizyczne	0	30				30	ZAL
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>29</b>	<b>327</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>150</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>								
1.	Elektyw humanistyczny 2: Historia sztuki i kultura Polski	1	30	30				Z
	Elektyw humanistyczny 2: Filozofia							
	Elektyw humanistyczny 2: Psychologia							
	Elektyw humanistyczny 2: Efektywne metody uczenia się							
	Elektyw humanistyczny 2: Wybrane zagadnienia zdrowia							
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>357</b>	<b>148</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>150</b>	<b>---</b>

## Semestr studiów

3

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne      specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>							
1.	Biochemia	7	90	30		60	E
2.	Chemia żywności	4	45	30		15	E
3.	Maszynoznawstwo	6	60	30		30	E
4.	Język obcy	2	30			30	ZAL
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>19</b>	<b>225</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>							
1.	Higiena i toksykologia żywności	5	60	30		30	E
2.	Podstawy żywienia człowieka	6	60	30		30	E
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>	<b>11</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>345</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>

## Semestr studiów

4

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne      specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>							
1.	Ogólna technologia żywności	7	90	30		60	E
2.	Mikrobiologia żywności	6	90	30		60	E
3.	Analiza i ocena jakości żywności	7	90	30		60	E
4.	Ćwiczenia terenowe	2	30			30	Z
5.	Język obcy	2	30			30	ZAL
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>24</b>	<b>330</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>							
1.	Gospodarka energetyczna, wodna i ściekowa	3	60	30		30	E
2.	Podstawy elektroniki i automatyki	2	45	15		30	Z
3.	Elektyw 2: Higiena produkcji Elektyw 2: Warunki sanitarno-higieniczne produkcji	1	15	15			Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>	<b>6</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>450</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>

## Semestr studiów

5

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne      specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>							
1.	Opakowania, magazynowanie i transport żywności	1	15	15			Z
2.	Chemiczna analiza instrumentalna	2	30	15		15	Z
3.	Język obcy	2	30			30	E
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>							
1.	Biotechnologia żywności	6	60	45		15	E
2.	Napoje fermentowane i niefermentowane	3	30	15		15	Z
3.	Elektyw I: Technologia węglowodanów	4	60	30		30	Z
4.	Elektyw III: Przetwórstwo mleka	4	60	30		30	Z
5.	Elektyw V: Produkcja napojów alkoholowych	4	60	30		30	Z
6.	Elektyw VI: Przetwórstwo owoców warzyw i grzybów	4	60	30		30	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>	<b>25</b>	<b>330</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>405</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>

## Semestr studiów

6

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego**
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne      specjalistyczne	
<b>Obowiązkowe</b>							
1.	Inżynieria procesowa	4	60	30		30	E
2.	Prawo żywnościowe	1	15	15			Z
3.	Organizacja i zarządzanie	1	15	15			Z
4.	Rachunkowość	1	15	15			Z
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>7</b>	<b>105</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>							
1.	Inżynieria procesowa II	2	30	15		15	E
2.	Elektyw II: Technologia produkcji tradycyjnych i Elektyw II: Technologia przetwórstwa zbóż	4	60	30		30	Z
3.	Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa, drobiu, jaj i ryb	4	60	30		30	Z
4.	Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej	4	45	30		15	Z
5.	Praktyka zawodowa - w zakładzie przetwórczym	6					E
6.	Praktyka zawodowa - w zakładzie żywienia zbiorowego (4)						
	Praktyka zawodowa - w instytucji odpowiadającej za						
6.	Projektowanie technologiczne	3	45	15		30	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>	<b>23</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>345</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>---</b>

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:			Forma zaliczenia końcowego
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne	
<b>Obowiązkowe</b>							
1.	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	1	10	10			Z
2.	Ochrona własności intelektualnej	1	18	18			Z
3.	Egzamin dyplomowy inżynierski	2					E
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>---</b>
<b>Fakultatywne</b>							
1.	Elektyw ogólny****	1	15	15			Z
2.	Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności	5	45	30		15	E
3.	Elektyw 1: Zasady opracowywania nowych artykułów	3	30	15		15	Z
	Elektyw 1: Wytwarzanie nowych produktów spożywczych						
4.	Elektyw VII: Chłodnictwo i zamrażalnictwo żywności	6	60	30		30	Z
	Elektyw VII: Zastosowanie niskich temperatur w produkcji i						
5.	Elektyw VIII: Surowce i półprodukty w przemyśle	3	30	15		15	Z
	Elektyw VIII: Technologia koncentratów spożywczych						
6.	Praca inżynierska	5					Z
7.	Seminarium dyplomowe KTFiMT	3	30		30		Z
	Seminarium dyplomowe KBŻ						
	Seminarium dyplomowe KAIOJŻ						
	Seminarium dyplomowe KTW						
	Seminarium dyplomowe KTOWiG						
	Seminarium dyplomowe KiiAPS						
	Seminarium dyplomowe Ich						
	Seminarium dyplomowe KZCz						
	Seminarium dyplomowe KPPZ						
	Seminarium dyplomowe KChiKS						
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne</b>	<b>26</b>	<b>210</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>	<b>30</b>	<b>238</b>	<b>133</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>75</b>

## Razem dla cyklu kształcenia

Lp.	Wyszczególnienie	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:			Łączna liczba egzaminów
				wykłady	semi-naria	ćwiczenia audyto-ryjne	
<b>1</b>	<b>Razem dla cyklu kształcenia</b>	<b>210</b>	<b>2465</b>	<b>1151</b>	<b>30</b>	<b>194</b>	<b>1090</b>
	w tym :						
	obowiązkowe	117	1385	566	0	194	625
	fakultatywne	93	1080	585	30	0	465
<b>2</b>	<b>Udział zajęć fakultatywnych [%]</b>	<b>44,29</b>					

)\* 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

)\*\*\*) Elektyw ogólny - do wyboru jeden z:

1. Pozażywniowe wykorzystanie składników mleka
2. Rola żywności w historii - żywność na przestrzeni wieków
3. Technologia produkcji wyrobów ciastkarskich
4. Kształtowanie jakości produktów spożywczych
5. Węglowodanowe i białkowe biopolimery w technologii żywności
6. Pieczywo regionalne