

**Plan studiów**

Wydział prowadzący kierunek studiów:	<b>Wydział Chemii</b>
Kierunek studiów:	<i><b>Chemia i technologia żywności</b></i>
Poziom kształcenia:	<b>Studia pierwszego stopnia</b>
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej	<b>6</b>
Profil kształcenia:	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma studiów:	<b>Studia stacjonarne</b>
Specjalność:	-
Liczba semestrów:	<b>7</b>
Liczba punktów ECTS:	<b>210</b>
Łączna liczba godzin dydaktycznych:	<b>2268 + zajęcia ogólnouniwersyteckie</b>

# bez praktyki zawodowej i pracy dyplomowej

**Semestr I**

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych chemii	Podstawy chemii poziom podstawowy*	0600-S1-CTZ-PCp	15	30	75	60	Z,Z,E
	Podstawy chemii poziom rozszerzony**	0600-S1-CTZ-PCr	16	30	90	60	Z,Z,E
Grupa przedmiotów podstawowych	Matematyka	0600-S1-CTZ-MAT	3	15		30	Z,E
	Wprowadzenie do USOS	0600-S1-CTZ-WU	1		5		Z
	Podstawy biologii	0600-S1-CTZ-PB	1	15			Z
	Szkolenie BHP i ergonomia	9001-BHP-	1			8	Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Ekonomia przemysłowa (zarządzanie zakładami produkcyjnymi)	0600-S1-CTZ-EP	1	15			Z
	Analiza sensoryczna, badanie preferencji konsumenta	0600-S1-CTZ-AS	6	15	45		Z,E
<b>Razem:</b>			<b>28-29</b>	<b>90/90</b>	<b>125/140</b>	<b>98/98</b>	<b>313/328</b>

## Semestr II

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych	Podstawy chemii analitycznej	0600-S1-CTZ-PCA	12	30	90	15	Z,Z,E
	Matematyka	0600-S1-CTZ-MAT	4	15		45	Z,E
	Chemia pierwiastków i ich związków	0600-S1-CTZ-CPZ	3	30		15	Z,E
	Podstawy informatyki i chemometrii	0600-S1-CTZ-PIC	2	15	15		Z,E
Grupa przedmiotów fizyka	Termodynamika techniczna z elementami fizyki – poziom podstawowy*	0600-S1-CTZ-TTEFP	5	30	30	15	Z,Z,E
	Termodynamika techniczna z elementami fizyki – poziom rozszerzony*	0600-S1-CTZ-TTEFR	6	30	30	30	Z,Z,E
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistycznospołecznych	Bioetyka / Filozofia przyrody**	0600-S1-B/F	4	30			Z
	Zajęcia ogólnouniwersyteckie	0000-OG-	2-3				E/Z
<b>Razem:</b>			<b>32-34</b>	<b>150</b>	<b>135</b>	<b>90/105</b>	<b>375/390</b>

**ROK II**  
**Semestr III**

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych	Chemia środowiska i ekologia	0600-S1-CTZ-CSE	5	15	45		Z,E
Grupa przedmiotów kierunkowych	Chemia i analiza żywności	0600-S1-CTZ-CAZ	12	30	90	15	Z,Z,E
	Rysunek techniczny	0600-S1-CTZ-RT	5	15		30	Z,E
	Toksykologia żywności	0600-S1-CTZ-TZ	2	15		10	Z,Z
Grupa przedmiotów chemia organiczna	Chemia organiczna poziom podstawowy*	0600-S1-CTZ-COp	3	30		10	Z,Z
	Chemia organiczna poziom rozszerzony**	0600-S1-CTZ -COr	3	20		15	Z,Z
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistycznospołecznych	Język angielski	4100-	3			60	Z
Grupa przedmiotów do wyboru	Wychowanie fizyczne	4200-				30	Z*
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>105/ 95</b>	<b>135/ 135</b>	<b>155/ 160</b>	<b>395/ 390</b>

## Semestr IV

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych	Analiza instrumentalna	0600-S1-CTZ-AI	9	30	75		Z,E
Grupa przedmiotów kierunkowych	Systemy jakości produkcji żywności z elementami prawa żywnościowego	0600-S1-CTZ-SJPZ	3	20		20	Z,E
	Analityka i kontrola żywności	0600-S1-CTZ-AKZ	5	15	45		Z,E
Grupa przedmiotów chemia organiczna	Chemia organiczna poziom podstawowy*	0600-S1-CTZ-COp	5		45		Z,E
	Chemia organiczna poziom rozszerzony**	0600-S1-CTZ -COr	7	30	45		Z,E
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistycznospołecznych	Język angielski	4100-	4			60	Z,E
Grupa przedmiotów do wyboru	Przedmiot do wyboru*	0600-S1-SP/W	2-4	30-60			Z,E
	Wychowanie fizyczne	4200-				30	Z*
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>125</b>	<b>165</b>	<b>110</b>	<b>400</b>

**ROK III**  
**Semestr V**

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych	Biochemia	0600-S1-CTZ-Bio	4	15	30		Z,E
Grupa przedmiotów kierunkowych	Mikrobiologia	0600-S1-CTZ-MB	6	15	45		Z,E
	Podstawy technologii cukru i cukiernictwa	0600-S1-CTZ-PTCC	7	15	50	10	Z,Z,E
	Maszyny i aparaty w technologii spożywczej	0600-S1-CTZ-MATS	2	15		10	Z,Z
	Antyoksydanty w żywności	0600-S1-CTZ-AZ	3	15	20		Z,E
	Badania reologiczne żywności	0600-S1-CTZ-RZ	4	10	30		Z,E
	Technologie fermentacyjne	0600-S1-CTZ-TF	2	10	25		Z
<b>Razem:</b>			<b>28</b>	<b>95</b>	<b>200</b>	<b>20</b>	<b>315</b>

**Semestr VI**

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych	Chemia fizyczna	0600-S1-CTZ-CF	7	30	45	10	Z,Z,E
	Procesy technologiczne	0600-S1-CTZ-PT	10	30	90		Z,E
Grupa przedmiotów kierunkowych	Chemia koloidów	0600-S1-CTZ-CK	4	15	30		Z,E
	Podstawy technologii tłuszczów	0600-S1-CTZ-PTT	7	20	50		Z,E
Grupa przedmiotów do wyboru	Praktyka zawodowa*	0600-S1-PZ	4		120*		Z
<b>Razem:</b>			<b>32</b>	<b>95</b>	<b>215+</b> <b>120*</b>	<b>10</b>	<b>320</b>

**ROK IV****Semestr VII**

Nazwy grupy przedmiotów	Nazwa modułu/przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów kierunkowych	Dietetyka	0600-S1-CTZ-D	2	10		10	Z
	Opakowania żywności	0600-S1-CTZ-OZ	3	15	30		Z,E
Grupa przedmiotów praca dyplomowa	Laboratorium dyplomowe	0600-S1-CTZ-LD	6		75		Z
	Seminarium dyplomowe	0600-S1-SPD	1			10	Z
	Praca dyplomowa	0600-S1-SPD	18		300*		E
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>25</b>	<b>105+300*</b>	<b>20</b>	<b>150</b>

**Przedmioty do wyboru dla studentów II rok, semestr IV, studiów inżynierskich**

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów do wyboru	Symetria i jej wykorzystanie w chemii	0600-S1-CTZ-W-SWC	2	30			E
	Podstawy technik membranowych	0600-S1-CTZ-W-PTM	2	30			E
	Związki organiczne – izolacja, identyfikacja, zastosowanie	0600-S1-CTZ-W-ZOIIZ	2	15		15	Z,E
	Applied electrochemistry	0600-S1-W-AE	2	30			E
	Podstawy bioanalitiky	0600-S1-CTZ-W-PB	2	30			E
	Fizykochemia współczesnych materiałów	0600-S1-CTZ-W-FWM	2	10	20		Z,E
	Naturalne związki heterocykliczne	0600-S1-CTZ-W-NZH	2	30			E
	Zarządzenie projektami w	0600-S1-CTZ-	2	15		15	Z,E

chemii	W-ZPC					
Enzymy w technologii produktów spożywczych	0600-S1-CTZ-W-ETPS	2	10	20		Z,E
Zagospodarowanie odpadów	0600-S1-CTZ-W-ZO	2	10	20		Z,Z

Plan studiów został uchwalony na posiedzeniu Rady Dyscypliny Nauk Chemicznych Wydziału Chemii UMK w dniu 22 marca 2022 r. i posiedzeniu Rady Dziekańskiej Wydziału Chemii UMK w dniu 24 marca 2022 r.

Plan studiów obowiązuje od semestru I roku akademickiego 2022/2023.

prof. dr hab. Iwona Łakomska

*(podpis Dziekana)*