

**Plan studiów**

<b>Wydział prowadzący studia:</b>	Wydział Chemii
<b>Kierunek na którym są prowadzone studia:</b>	chemia
<b>Poziom studiów:</b>	studia pierwszego stopnia
<b>Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b>	poziom 6
<b>Profil studiów:</b>	ogólnoakademicki
<b>Forma studiów:</b>	studia stacjonarne
<b>Liczba semestrów:</b>	6
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</b>	180
<b>Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:</b>	2203-2218# + zajęcia ogólnouniwersyteckie

**I Semestr**

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 <sup>1</sup>
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów podstawowych	Podstawy chemii - poziom podstawowy**	0600-S1-O-PC	16	45	90	60	E, Z, Z
	Podstawy chemii - poziom rozszerzony**	0600-S1-O-PC.R	17	45	105	60	E, Z, Z
	Matematyka	0600-S1-O-MAT	8	15		60	Z*, Z
	Technologia informacyjna	0600-S1-O-TI	2		25		Z
	Elementy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (szkolenie ogólne)	9001eBHP-	1			8	Z
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistycznospołecznych	Zajęcia ogólnouniwersyteckie	0000-OG-	2-3				Z/ E
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>60</b>	<b>115-130<sup>#</sup></b>	<b>128</b>	

<sup>#</sup>w zależności od wyboru poziomu**Suma godzin: 303-318#**<sup>1</sup> Z\* zaliczenie bez oceny, Z - zaliczenie na ocenę, E – egzamin, \* bez obciążenia dydaktycznego

**II Semestr**

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 podstawowych	Podstawy chemii analitycznej	0600-S1-O-PCA	11	30	90	25	E, Z, Z
	Matematyka	0600-S1-O-MATb	3	15		30	E, Z
	Fizyka	0600-S1-O-FIZ	5	30	30	15	E, Z, Z
	Technologia informacyjna	0600-S1-O-TI	3	10	20		E, Z
	Analiza statystyczna w chemii	0600-S1-O-ASC	2		25		Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Wprowadzenie do chemii nowoczesnych materiałów	0600-S1-O-WCNM	1	15			E
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistyczno-społecznych	Ochrona własności intelektualnej I	0600-S1-O-OWI	1	10			Z
	Bioetyka / Filozofia przyrody**	0600-S1-O-B/F	4	30			Z
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>140</b>	<b>165</b>	<b>70</b>	

**Suma godzin: 375****I ROK: Łączna liczba godzin: 678-693# – 60 ECTS****III Semestr**

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 podstawowych	Chemia fizyczna	0600-S1-O-CFIZ	7	30	45	15	Z*, Z, Z
	Chemia nieorganiczna	0600-S1-O-CNORG	5	45		30	Z*, Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Chemia środowiska i ekologia	0600-S1-O-CSE	5	15	45	15	E, Z, Z
	Analiza instrumentalna	0600-S1-O-AI	9	30	75	15	E, Z, Z
Grupa przedmiotów do wyboru	Wychowanie fizyczne	4200-	0			30	Z
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistyczno-społecznych	Język angielski w chemii	3600-	3			60	Z
<b>Razem:</b>			<b>29</b>	<b>120</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	

**Suma godzin: 450**

## IV Semestr

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 podstawowych	Chemia fizyczna	0600-S1-O-CFIZ	10	45	45	30	E, Z, Z
	Chemia organiczna	0600-S1-O-CORGa	4	45		15	Z*, Z
	Chemia nieorganiczna	0600-S1-O-CNORG(II)	7	15	90		E, Z
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistyczno-społecznych	Język angielski w chemii	3600-	4			60	Z, E
Grupa przedmiotów do wyboru	Przedmiot do wyboru	0600-S1-W	2	30			Z/E
	Wychowanie fizyczne	4200-	0			30	Z
	Praktyka zawodowa	0600-S1-O-PZ	4		120*		Z
<b>Razem:</b>			<b>31</b>	<b>135</b>	<b>135+</b>	<b>135</b>	

Suma godzin: 405

II ROK: Łączna liczba godzin: 855 (+ 120 h praktyki zawodowej) – 60 ECTS

## V Semestr

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 podstawowych	Chemia organiczna	0600-S1-O-CORGb	11	30	105	15	E, Z, Z
	Podstawy chemii kwantowej	0600-S1-O-PCK	4	20	10	20	E, Z, Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Fizykochemiczne metody badawcze	0600-S1-O-FMB	5	10	45		E, Z
Grupa przedmiotów do wyboru	Przedmiot do wyboru	0600-S1-SP/W	5	20	40		E, Z
Grupa przedmiotów ogólnouniwersyteckich oraz humanistyczno-społecznych	Autoprezentacja	0600-S1-O-AP	1			15	Z
Grupa przedmiotów praca dyplomowa	Laboratorium dyplomowe	0600-S1-O-LD	3		45		Z
<b>Razem:</b>			<b>29</b>	<b>80</b>	<b>245</b>	<b>50</b>	

Suma godzin: 375

**VI Semestr**

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 kierunkowych	Technologia i inżynieria chemiczna (gospodarka odpadami)	0600-S1-OTIC	5	15	60		E, Z
	Podstawy biochemii	0600-S1-O-PB	4	30	30		E, Z
Grupa przedmiotów do wyboru	Przedmiot do wyboru	0600-S1SP/W	5	20	40		E, Z
	Przedmiot do wyboru	0600-S1SP/W	5	20	40		E, Z
Grupa przedmiotów praca dyplomowa	Laboratorium dyplomowe	0600-S1-OLD	2		30		Z
	Seminarium dyplomowe	0600-S1-SPD	1			10	Z
	Praca dyplomowa*	0600-S1-PD	9		100*		E
<b>Razem:</b>			<b>31</b>	<b>85</b>	<b>200+</b>	<b>10</b>	
					<b>100*</b>		

Suma godzin: 295 + 100\*

**III ROK: Łączna liczba godzin: 670 (+ 100 h praca dyplomowa\*) – 60 ECTS****Cały tok studiów: 2203-2218<sup>#</sup> h + 120 h praktyka zawodowej + 100 h praca dyplomowa\* + zajęcia ogólnouniwersyteckie**

# w zależności od wyboru poziomu

**ECTS do wyboru: 69 ECTS (38%) (łącznie z praktyką zawodową)****Przedmioty do wyboru dla studentów II rok, semestr IV, studiów I stopnia (S1)**

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-WSWC	2	30			E
	Podstawy technik membranowych	0600-S1-WPTM	2	30			E
	Związki organiczne – izolacja, identyfikacja, zastosowanie	0600-S1-WZOIZ	2	15		15	E, Z
	Applied electrochemistry	0600-S1-WAE	2	30			E
	Podstawy bioanalitiky	0600-S1-WPB	2	30			E

kierunek: chemia studia stacjonarne I stopnia od 2022/2023

	Fizykochemia współczesnych materiałów	0600-S1-WFWM	2	10	20		E, Z
	Naturalne związki heterocykliczne	0600-S1-WNZH	2	30			E
	Zarządzenie projektami w chemii	0600-S1-WZP	2	15		15	E, Z

**Przedmioty do wyboru dla studentów III rok, semestr V, studiów I stopnia (S1)**

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	Przetwórstwo i recykling materiałów opakowaniowych	0600-S1-SP/W-PRMO	5	15	45		E, Z
	Analiza jakości produktów spożywczych	0600-S1-SP/W-AJPS	5	20	40		E, Z
	Technologie bioenergetyczne	0600-S1-SP/W-TB	5	15	45		E, Z
	Ochrona wód i gleb	0600-S1-SP/W-OWG	5	15	45		E, Z

**Przedmioty do wyboru dla studentów III rok, semestr VI, studiów I stopnia (S1)**

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	QuantChem – Zaawansowana analiza chemiczna materiałów	0600-S1-SP/W-QCh	5	10	50		E, Z
	Wstęp do chemii nanomateriałów	0600-S1-SP/W-WChN	5	20	40		E, Z
	Chemia ciała stałego i jej wykorzystanie w nowych technologiach	0600-S1-SP/W-ChCS	5	15	45		E, Z
	Od kosmochemii do nowych reagentów i materiałów nieorganicznych	0600-S1-SP/W-KNRM	5	30	30		E, Z

Plan studiów został uchwalony na posiedzeniu Rady Dyscypliny Nauk Chemicznych w dniu.....2022 r. i posiedzeniu Rady Dziekańskiej w dniu.....2022 r. Program studiów został uchwalony na posiedzeniu Rady Wydziału Chemii w dniu.....2022 r.

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

/-/ Prof. dr hab. Iwona Łakomska

(podpis  
Dziekana)