

**Plan studiów**

<b>Wydział prowadzący studia:</b>	Wydział Chemii
<b>Kierunek na którym są prowadzone studia:</b>	chemia medyczna
<b>Poziom studiów:</b>	studia drugiego stopnia
<b>Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b>	poziom 7
<b>Profil studiów:</b>	ogólnouniwersytecki
<b>Forma studiów:</b>	studia stacjonarne
<b>Liczba semestrów:</b>	4
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:</b>	120
<b>Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:</b>	930 + 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	Chemia związków bioorganicznych i heterocyklicznych	0600-S2-CM-CBO	7	15	45		Z, E
	Zaawansowane metody instrumentalne	0600-S2-CM-ZAI	8	15	45		Z, E
	Chemometria	0600-S2-CM-C	3		25		Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Technologia leków naturalnych	0600-S2-CM-TLN	4	10	30		Z, E
	Formy farmaceutyczne	0600-S2-CM-FF	4	10	30		Z, E
	Opakowania w medycynie	0600-S2-CM-OM	4	10	30		Z, E
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>60</b>	<b>205</b>		<b>265</b>

<sup>1</sup> Zaliczenie na ocenę, egzamin.

\*student wybiera dwa przedmioty z oferowanego bloku przedmiotów do wyboru

**II semestr**

Nazwa grupy zajęć	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	Fizykochemiczne metody rozdzielania w medycynie i farmacji	0600-S2-CM-FMRMF	7	10	45		Z, E
	Analiza ilościowa leków	0600-S2-CM-AIL	4	10	30		Z, E
	Supramolekularna chemia strukturalna	0600-S2-CM-SCS	4	20		20	Z, Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Strukturalne podstawy aktywności substancji czynnych	0600-S2-CM-SPASC	4	10	30		Z, E
	Nanotechnologie w medycynie	0600-S2-CM-NM	4	10	30		Z, E
	Fotochemia i wolne rodniki	0600-S2-CM-FWR	4	10	30		Z, E
Lektorat z jęz. Angielskiego	Język angielski w chemii II	4100-	3			30	Z, E
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>70</b>	<b>165</b>	<b>50</b>	<b>285</b>

**I ROK:** Łączna liczba godzin: 550h – 60 ECTS**III semestr**

Nazwa grupy zajęć	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	S	
Grupa przedmiotów kierunkowych	Technologia chemiczna leków	0600-S2-CM-TCL	4	10	30			Z, E
	Materiały dla potrzeb nowoczesnej implantologii spersonalizowanej	0600-S2-CM-MNIS	4	10	30			Z, E
	Mikro i makroelementy	0600-S2-CM-MME	3	10	15			Z, Z
Grupa przedmiotów humanistyczno-społecznych	Systemy zarządzania jakością	0600-S2-CM-SZJ	1	5		5		Z, Z
Grupa przedmiotów do wyboru	Blok przedmiotów do wyboru*	0600-S2-CM-PW	4	10	20			Z, Z
			4	10	20			Z, Z
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	Seminarium dyplomowe	0600-S2-CM-SDM	2				10	Z
	Praca dyplomowa	0600-S2-CM-PD	8		80			Z
<b>Razem:</b>			<b>30</b>	<b>55</b>	<b>195</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>265</b>

\*student wybiera dwa przedmioty z oferowanego bloku przedmiotów do wyboru

**IV semestr**

Nazwa grupy zajęć	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	S	
Grupa przedmiotów humanistyczno-społecznych	Zajęcia ogólnouniwersyteckie	0000-OG-	2					Z/E
	Autoprezentacja – absolwent na rynku pracy	0600-S2-CM-A	1			5		Z
Grupa przedmiotów kierunkowych	Wstęp do diagnostyki obrazowej	0600-S2-CM-WDM	2	5		5		Z, Z
	Radiobiologia i ochrona radiologiczna	0600-S2-CM-ROR	1	10				Z
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	Seminarium dyplomowe	0600-S2-CM-SD	2				10	Z
Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	0600-S2-CM-PD	22		80			E
Razem:			30	15	80	10	10	115

**II ROK:** Łączna liczba godzin: 380h – 60 ECTS

**Blok przedmiotów do wyboru III semestr**

Nazwa grupy przedmiotów	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezp. udziałem nauczycieli			Forma zaliczenia
				W	L	Ć	
Grupa przedmiotów do wyboru	Zajęcia projektowe	0600-S1-CM-PW-ZP	4		30		Z
	Związki bioaktywne w surowcach i lekach roślinnych	0600-S1-CM-PW/ZB	4	5	25		Z, Z
	Wybrane techniki obrazowania układów chemicznych oraz biologicznych	0600-S2-CM-PW-TOUCB	4	10	20		Z, Z
	Systemy kontrolowanego dostarczania leków	0600-S2-CM-PW-SKDL	4	10	20		Z, Z
	Identyfikacja i oznaczanie substancji aktywnych w lekach metodami mikroskopowo-spektroskopowymi	0600-S2-CM-PW-IOASA	4	10	20		Z, Z
	Projektowanie leków	0600-S2-CM-PW-PL	4	10	20		Z, Z

**Łączna liczba godzin – 930 godz. dydaktycznych + zajęcia ogólnouczelniane (120 ECTS)**

**Przedmioty ogólnouczelniane - 2 ECTS**

**Przedmioty do wyboru 44 ECTS**

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)