

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **Chemia**  
 profil studiów: ogólnoakademicki  
 stopień: I  
 forma studiów: stacjonarne  
 specjalność: **Chemia kosmetyczna**  
 od roku: 2024/2025



Rok	Semestr	Przedmiot <sup>1,2,3)*</sup>	Szczegóły przedmiotu								Nazwa modułu do którego należy przedmiot	
			KOD	ilość godzin						Forma zaliczenia		ECTS
				Wykt.	Konw.	Ćwicz.	Sem.	Lab.	Razem			
	1	Wstęp do chemii		28	28				56	Z	5	Chemia ogólna
	1	Podstawy obliczeń chemicznych <sup>5)</sup>			28				28	Z	3	Chemia ogólna
	1	Chemia ogólna I		28	28			42	98	E	8	Chemia ogólna
	1	Podstawy biologii I		28					28	E	2	Biologia
	1	Repetitorium z podstaw matematyki stosowanej w chemii				14			14	Z	1	Chemia/Matematyka
	1	Elementy zastosowania matematyki w chemii I		28	28				56	Z	5	Chemia/Matematyka
	1	Technologia informacyjna i statystyka		14				42	56	Z	4	Informatyka
	1	Sztuka studiowania		8	8				16	Z	1	
	1	Ochrona własności intelektualnej		10					10	Z	1	Przedmiot humanistyczny/społeczny
	1	Szkolenie z prawa autorskiego (e-learning)								Z		Przedmiot humanistyczny/społeczny
	1	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia (e-learning)								Z		BHP
	1	Szkolenie biblioteczne (e-learning)								Z		Przedmiot humanistyczny/społeczny
	1	Wychowanie fizyczne				30			30	Z		WF
<b>I razem po 1. semestrze :</b>				<b>godzin: 392</b>						<b>p. ECTS: 30</b>		
	2	Chemia ogólna II		28	14				42	E	4	Chemia ogólna
	2	Metody analizy chemicznej		14	14			42	70	Z	6	Chemia analityczna
	2	Warsztaty z analizy chemicznej jakościowej <sup>5)</sup>						16	16	Z	1	Chemia analityczna
	2	Elementy chemii teoretycznej <sup>5)</sup>		14	12			6	32	Z	3	Chemia teoretyczna
	2	Elementy krystalografii		14	12			6	32	Z	3	Krystalografia
	2	Chemia radiacyjna		6	6				12	Z	1	Chemia
	2	Elementy zastosowania matematyki w chemii II		28	28				56	E	5	Chemia/Matematyka
	2	Podstawy fizyki I		14	28				42	E	4	Fizyka
	2	Lektorat I (Język angielski)				60			60	Z	3	Lektorat
	2	Wychowanie fizyczne				30			30	Z		WF
<b>I razem po 2. semestrze :</b>				<b>godzin: 392</b>						<b>p. ECTS: 30</b>		

3	Chemia nieorganiczna B		18	8			32	58	E	4	Chemia nieorganiczna	
3	Wybrane zagadnienia z podstaw chemii organicznej <sup>5)</sup>		14	20				34	Z	3	Chemia organiczna	
3	Chemia fizyczna B1		28	12				40	Z	3	Chemia fizyczna	
3	Chemia analityczna A						58	58	E	4	Chemia analityczna	
3	Przedmiot do wyboru I <sup>5)</sup>		14	12				26	Z	2	Chemia	
3	Botanika kosmetyczna		20				28	48	Z	3	Biologia	
3	Podstawy biofizyki w kosmetologii		22				28	50	Z	4	Biologia	
3	Mikrobiologia i immunologia		20				28	48	Z	3	Biologia	
3	Lektorat II (Język angielski)					60		60	E	4	Lektorat	
<b>II</b>		<b>razem po 3. semestrze :</b>					<b>godzin:</b>	<b>422</b>	<b>p. ECTS:</b>	<b>30</b>		
4	Chemia organiczna B1		22	20			52	94	E	7	Chemia organiczna	
4	Chemia fizyczna B2		14	16				30	Z	3	Chemia fizyczna	
4	Warsztaty z chemii fizycznej <sup>5)</sup>						42	42	Z	3	Chemia fizyczna	
4	Podstawy metod analizy instrumentalnej B		14	14			35	63	E	5	Chemia analityczna	
4	Elementy genetyki		24				24	48	E	3	Biologia	
4	Chemia surowców kosmetycznych <sup>5)</sup>		28	28				56	Z	5	Chemia	
4	Przedmiot humanistyczny/społeczny I <sup>4)</sup>		28					28	Z	2	Przedmiot humanistyczny/społeczny	
4	Przedmiot humanistyczny/społeczny II <sup>4)</sup>		28					28	Z	2	Przedmiot humanistyczny/społeczny	
		<b>razem po 4. semestrze :</b>					<b>godzin:</b>	<b>389</b>	<b>p. ECTS:</b>	<b>30</b>		
5	Seminarium dyplomowe I <sup>7)</sup>					28		28	Z	4	Praca licencjacka	
5	Język angielski w chemii <sup>5)</sup>			22				22	Z	2	Chemia	
5	Chemia organiczna B2		20	22				42	E	4	Chemia organiczna	
5	Laboratorium związków heteroatomowych <sup>5)</sup>						48	48	Z	3	Chemia organiczna	
5	Chemia fizyczna B3 <sup>5)</sup>						48	48	E	3	Chemia fizyczna	
5	Technologia chemiczna B		28				14	42	E	3	Technologia chem.	
5	Praktyczne aspekty technologii chemicznej <sup>5)</sup>						14	14	Z	1	Technologia chem.	
5	Podstawy elektrochemii i korozji		14	12				26	Z	2	Elektrochemia	
5	Fizykochemia form kosmetycznych		14				42	56	Z	4	Chemia	
5	Receptura kosmetyków I		28	22				50	Z	4	Chemia	
<b>III</b>		<b>razem po 5. semestrze :</b>					<b>godzin:</b>	<b>376</b>	<b>p. ECTS:</b>	<b>30</b>		
6	Praktyki zawodowe kierunkowe <sup>6)</sup>							120	Z	4	Praktyki zawodowe	
6	Receptura kosmetyków II						60	60	E	4	Chemia	
6	Preparatyka kosmetyków <sup>5)</sup>						16	16	Z	1	Chemia	
6	Chemia dla zdrowia i urody <sup>5)</sup>		28	12				40	Z	3	Chemia	
6	Zaawansowane materiały kosmetyczne		14					14	Z	1	Chemia	
6	Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami B <sup>5)</sup>		14					14	Z	1	Chemia	
6	Podstawy metod spektroskopowych			12			16	28	Z	2	Chemia	
6	Biochemia		20				28	48	Z	3	Chemia	
6	Seminarium dyplomowe II <sup>7)</sup>					28		28	Z	4	Praca licencjacka	
6	Przygotowanie pracy licencjackiej <sup>7)</sup>								Z	7	Praca licencjacka	
		<b>razem po 6. semestrze :</b>					<b>godzin:</b>	<b>368</b>	<b>p. ECTS:</b>	<b>30</b>		
<b>RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :</b>							<b>godzin:</b>	<b>2339</b>	<b>p. ECTS:</b>	<b>180</b>		

<sup>1)</sup> Zgodnie z Regulaminem Studiów w UŁ zaliczenia wszystkich przedmiotów kończą się oceną, a wszystkie formy zajęć przedmiotu muszą być zaliczone.

<sup>2)</sup> Obowiązująca sekwencja przedmiotów:

- I. 1a. Repetytorium z podstaw matematyki stosowanej w chemii  
1b. Elementy zastosowania matematyki w chemii I  
2. Elementy zastosowania matematyki w chemii II
- II. 1. Chemia ogólna I  
2a. Metody analizy chemicznej  
2b. Warsztaty z analizy chemicznej jakościowej  
3. Chemia analityczna A  
4. Podstawy metod analizy instrumentalnej B
- III. 1. Chemia ogólna I  
2. Chemia ogólna II  
3. Chemia nieorganiczna B
- IV. 1. Wybrane zagadnienia z podstaw chemii organicznej  
2. Chemia organiczna B1  
3a. Chemia organiczna B2  
3b. Laboratorium związków heteroatomowych
- V. 1. Chemia fizyczna B1  
2a. Chemia fizyczna B2  
2b. Warsztaty z chemii fizycznej  
3. Chemia fizyczna B3
- VI. 1. Lektorat I (Język angielski)  
2. Lektorat II (Język angielski)

<sup>3)</sup> Warunkowy wpis na następny semestr można otrzymać tylko w przypadku, gdy niezaliczony przedmiot nie jest kontynuowany w następnym semestrze lub gdy jego niezaliczenie nie narusza obowiązującej sekwencji przedmiotów.

<sup>4)</sup> Do wyboru dwa z poniższych przedmiotów:

- Logika z metodologią nauk
- Ekologia i zdrowie człowieka
- Kultura języka polskiego
- Podstawy dydaktyki

<sup>5)</sup> Wykaz przedmiotów do wyboru jest corocznie aktualizowany i podawany do wiadomości studentów

<sup>6)</sup> Praktyki zawodowe kierunkowe w wymiarze 3 tygodni odbywają się w okresie wakacyjnym pomiędzy semestrem 4 a 5, a punkty ECTS przypisuje się do semestru 6.

<sup>7)</sup> Na trzecim roku studiów student przygotowuje pracę dyplomową, w formie zgodnej z Regulaminem Studiów w UŁ.

Seminarium dyplomowe wybierane przed zakończeniem 4. semestru

Warunkiem uzyskania tytułu zawodowego licencjata jest uzyskanie 180 punktów ECTS oraz zdanie egzaminu dyplomowego.