

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **Chemia**
 profil studiów: ogólnoakademicki
 stopień: I
 forma studiów: niestacjonarne
 specjalności: **Chemia w nauce i gospodarce**
 od roku: 2019/2020



Rok	Semestr	Przedmiot ^{1,2,3)} *	Szczegóły przedmiotu								Nazwa modułu do którego należy przedmiot		
			KOD	ilość godzin					Forma zaliczenia	ECTS			
				Wykl.	Konw.	Ćwicz.	Sem.	Lab.				Razem	
I	1	Wstęp do chemii			38					38	Z	7	Chemia ogólna
	1	Chemia ogólna CI		16	20				18	54	E	8	Chemia ogólna
	1	Podstawy biologii		16						16	Z	2	Biologia
	1	Elementy zastosowania matematyki w chemii C		24	28					52	E	8	Chemia/Matematyka
	1	Technologia informacyjna i statystyka C		8					16	24	Z	3	Informatyka
	1	Sztuka studiowania		8						8	Z	1	
	1	Ochrona własności intelektualnej C		8						8	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
razem po 1. semestrze :								godzin:	200	p. ECTS:	30		
I	2	Chemia ogólna CII		12	16					28	E	5	Chemia ogólna
	2	Chemia analityczna CI		16	10				50	76	E	11	Chemia analityczna
	2	Elementy chemii teoretycznej ⁵⁾		12	10					22	Z	4	Chemia teoretyczna
	2	Elementy krystalografii		12	10					22	Z	4	Krystalografia
	2	Chemia radiacyjna		6						6	Z	1	Chemia
	2	Lektorat I (Język angielski)				30				30	Z	3	Lektorat
	2	Przedmiot humanistyczny I ⁴⁾		14						14	Z	2	Przedmiot humanistyczny/społeczny
	razem po 2. semestrze :								godzin:	198	p. ECTS:	30	
II	3	Chemia nieorganiczna CI		16	14				20	50	E	8	Chemia nieorganiczna
	3	Wybrane zagadnienia z podstaw chemii organicznej ⁵⁾		14	12					26	Z	4	Chemia organiczna
	3	Chemia analityczna CII							40	40	E	6	Chemia analityczna
	3	Warsztaty z analizy chemicznej CII ⁵⁾							14	14	Z	2	Chemia analityczna
	3	Podstawy fizyki C		18	10					28	Z	4	Fizyka
	3	Lektorat II (Język angielski)				36				36	E	4	Lektorat
	3	Przedmiot humanistyczny II ⁴⁾		14						14	Z	2	Przedmiot humanistyczny/społeczny
razem po 3. semestrze :								godzin:	208	p. ECTS:	30		

4	Chemia organiczna CI		22	24			46	E	7	Chemia organiczna	
4	Laboratorium syntezy organicznej C ⁵⁾					48	48	Z	7	Chemia organiczna	
4	Chemia fizyczna CI		20	20			40	E	6	Chemia fizyczna	
4	Fizykochemiczne metody badawcze C ⁵⁾					32	32	Z	5	Chemia fizyczna	
4	Podstawy metod analizy instrumentalnej		10				28	Z	5	Chemia analityczna	
razem po 4. semestrze :							godzin: 204	p. ECTS: 30			
5	Praktyki zawodowe kierunkowe ⁷⁾							Z	4	Praktyki zawodowe	
5	Chemia nieorganiczna CII ⁶⁾		14	12			26	Z lub E6)	4	Chemia nieorganiczna	
5	Chemia organiczna CII ⁶⁾		16	16		25	57	Z lub E6)	9	Chemia organiczna	
5	Laboratorium nowoczesnej chemii organicznej C ⁵⁾					15	15	Z	2	Chemia organiczna	
5	Chemia fizyczna CII ⁶⁾		20	18			38	Z lub E6)	6	Chemia fizyczna	
5	Warsztaty z chemii fizycznej C ⁵⁾					22	22	Z	3	Chemia fizyczna	
5	Wykład do wyboru ⁵⁾		16				16	Z	2	Chemia	
razem po 5. semestrze :							godzin: 174	p. ECTS: 30			
6	Chemia materiałów		10				10	Z	1	Technologia chem.	
6	Technologia chemiczna C		14				14	Z	2	Technologia chem.	
6	Praktyczne aspekty technologii chemicznej C ⁵⁾					24	24	Z	3	Technologia chem.	
6	Przedmiot do wyboru ⁵⁾		10	10			20	Z	3	Chemia	
6	Podstawy elektrochemii i korozji		10	10			20	Z	3	Elektrochemia	
6	Biochemia		10	10			20	Z	3	Chemia	
6	Seminarium dyplomowe ⁸⁾					28	28	Z	7	Praca licencjacka	
6	Przygotowanie pracy licencjackiej ⁸⁾							Z	8	Praca licencjacka	
razem po 6. semestrze :							godzin: 136	p. ECTS: 30			
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :							godzin: 1120	p. ECTS: 180			

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału Chemii w dniu 5.06.2019

* Kolorem fioletowym zaznaczone są moduły do wyboru.

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

²⁾ Obowiązująca sekwencja przedmiotów:

- I.
 1. Chemia ogólna CI i CII
 2. Chemia analityczna CI
- II.
 1. Chemia ogólna CI i CII
 2. Chemia nieorganiczna CI
 3. Chemia nieorganiczna CII
- III.
 1. Chemia ogólna CI i CII
 2. Wstęp do chemii organicznej
 3. Chemia organiczna CI
 4. Chemia organiczna CII
- IV.
 1. Chemia ogólna CI i CII
 2. Chemia fizyczna CI
 3. Chemia fizyczna CII

³⁾ Wykaz przedmiotów bez zaliczenia których, nie można otrzymać warunkowego wpisu na wyższy semestr:

Podstawy fizyki C
Chemia ogólna CI i CII
Chemia analityczna CI (z wyłączeniem konwersatorium)
Chemia nieorganiczna CI
Wstęp do chemii organicznej
Chemia organiczna CI
Chemia fizyczna CI i CII

⁴⁾ Do wyboru dwa z poniższych przedmiotów:

Logika z metodologią nauk
Ekologia
Kultura języka polskiego
Podstawy dydaktyki

⁵⁾ Wykaz wykładów/przedmiotów do wyboru jest corocznie aktualizowany i podawany do wiadomości studentów

⁶⁾ Student zdaje dwa egzaminy wybrane spośród trzech przedmiotów

⁷⁾ Praktyki zawodowe kierunkowe ciągłe w wymiarze 3 tygodni odbywają się po II roku studiów, a punkty ECTS przypisuje się do semestru 5.

⁸⁾ 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.