

PLAN STUDIÓW

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



Rok	Semestr	Przedmiot ^{1,2,3)} *	KOD	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu do którego należy przedmiot
				ilość godzin									
				Wykl.	Konw.	Ćwicz.	Sem.	Lab.	Razem				
	1	Wstęp do chemii		28	28					56	Z	5	Chemia ogólna
	1	Podstawy obliczeń chemicznych ⁵⁾			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 humani- styczny/społeczny
	1	Szkolenie z prawa autorskiego (e-learning)									Z		Przedmiot humani- styczny/społeczny
	1	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia (e-learning)									Z		BHP
	1	Szkolenie biblioteczne (e-learning)									Z		Przedmiot humani- styczny/społeczny
	1	Wychowanie fizyczne				30				30	Z		WF
razem po 1. semestrze :				godzin: 392						p. ECTS: 30			
	2	Chemia ogólna II		28	14					42	E	4	Chemia ogólna
	2	Chemiczne metody analizy jakościowej		14	14			42		70	Z	6	Chemia analityczna
	2	Warsztaty z analizy chemicznej jakościowej ⁵⁾						16		16	Z	1	Chemia analityczna
	2	Elementy chemii teoretycznej ⁵⁾		14	14					28	Z	3	Chemia teoretyczna
	2	Elementy krystalografii		14	14					28	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
razem po 2. semestrze :				godzin: 384						p. ECTS: 30			

3	Chemia nieorganiczna A		42	14			32	88	E	7	Chemia nieorganiczna	
3	Warsztaty z chemii nieorganicznej A ⁵⁾						24	24	Z	2	Chemia nieorganiczna	
3	Wybrane zagadnienia z podstaw chemii organicznej ⁵⁾		14	20				34	Z	3	Chemia organiczna	
3	Chemia fizyczna A1		28	12				40	Z	3	Chemia fizyczna	
3	Chemia analityczna A						58	58	E	4	Chemia analityczna	
3	Warsztaty z analizy chemicznej A ⁵⁾						16	16	Z	1	Chemia analityczna	
3	Przedmiot do wyboru I ⁵⁾		14	12				26	Z	2	Chemia	
3	Podstawy fizyki II		28	14				42	E	4	Fizyka	
3	Lektorat II (Język angielski)				60			60	E	4	Lektorat	
II							razem po 3. semestrze :		godzin:	388	p. ECTS:	30
4	Chemia organiczna A1		42	32			28	102	E	8	Chemia organiczna	
4	Laboratorium syntezy organicznej ⁵⁾						42	42	Z	3	Chemia organiczna	
4	Chemia fizyczna A2		28	16			66	110	Z	8	Chemia fizyczna	
4	Podstawy metod analizy instrumentalnej A		14	14			55	83	E	6	Chemia analityczna	
4	Zastosowanie metod analizy instrumentalnej A ⁵⁾						8	8	Z	1	Chemia analityczna	
4	Przedmiot humanistyczny/społeczny I ⁴⁾		28					28	Z	2	Przedmiot humanistyczny/społeczny	
4	Przedmiot humanistyczny/społeczny II ⁴⁾		28					28	Z	2	Przedmiot humanistyczny/społeczny	
							razem po 4. semestrze :		godzin:	401	p. ECTS:	30
5	Seminarium dyplomowe I ⁷⁾					28		28	Z	4	Praca licencjacka	
5	Język angielski w chemii ⁵⁾			28				28	Z	3	Chemia	
5	Chemia organiczna A2		34	28			28	90	E	7	Chemia organiczna	
5	Laboratorium nowoczesnej chemii organicznej A2 ⁵⁾						42	42	Z	3	Chemia organiczna	
5	Chemia fizyczna A3			16			38	54	E	4	Chemia fizyczna	
5	Przedmiot do wyboru II ⁵⁾		14	12				26	Z	2	Chemia	
5	Technologia chemiczna A		28				34	62	E	4	Technologia chem.	
5	Praktyczne aspekty technologii chemicznej ⁵⁾						14	14	Z	1	Technologia chem.	
5	Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami A ⁵⁾		28					28	Z	2	Chemia	
III							razem po 5. semestrze :		godzin:	372	p. ECTS:	30
6	Praktyki zawodowe kierunkowe ⁶⁾								Z	4	Praktyki zawodowe	
6	Chemia organiczna A3		34	28				62	Z	5	Chemia organiczna	
6	Chemia fizyczna A4 ⁵⁾		20	14			20	54	Z	4	Chemia fizyczna	
6	Chemia materiałów		14					14	Z	1	Technologia chem.	
6	Podstawy elektrochemii i korozji		14	12				26	Z	2	Elektrochemia	
6	Biochemia		20				28	48	Z	3	Chemia	
6	Seminarium dyplomowe II ⁷⁾					28		28	Z	4	Praca licencjacka	
6	Przygotowanie pracy licencjackiej ⁷⁾								Z	7	Praca licencjacka	
							razem po 6. semestrze :		godzin:	232	p. ECTS:	30
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :									godzin:	2169	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 I
 2. Chemiczne metody analizy jakościowej
 3. Chemia analityczna A
 4. Podstawy analizy instrumentalnej A
- II.
 1. Chemia ogólna II
 2. Chemia nieorganiczna A
- III.
 1. Chemia ogólna II
 2. Wstęp do chemii organicznej
 3. Chemia organiczna A1
 4. Chemia organiczna A2
 5. Chemia organiczna A3
- IV.
 1. Chemia ogólna II
 2. Chemia fizyczna A1
 3. Chemia fizyczna A2
 4. Chemia fizyczna A3
 5. Chemia fizyczna A4

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

Podstawy fizyki I
Chemia ogólna I i II
Chemiczne metody analizy jakościowej
Podstawy analizy instrumentalnej A
Wstęp do chemii organicznej
Chemia organiczna A1 i A2
Chemia fizyczna A1, A2 i A3
Chemia nieorganiczna A

⁴⁾ Do wyboru dwa z poniższych przedmiotów:

Logika z metodologią nauk
Ekologia
Kultura języka polskiego
Podstawy dydaktyki

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

⁶⁾ 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.

⁷⁾ 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.