

kierunek studiów: **Chemia sądowa i toksykologia**
 profil studiów: ogólnoakademicki
 stopień: I
 forma studiów: stacjonarne
 specjalność:
 od roku: 2025/2026



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		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	Repetitorium z podstaw matematyki stosowanej w chemii				14			14	Z	1	Chemia/Matematyka
	1	Elementy zastosowania matematyki w chemii E		28	28				56	Z	5	Chemia/Matematyka
	1	Technologia informacyjna i statystyka B		14				33	47	Z	3	Informatyka
	1	Sztuka studiowania		8	8				16	Z	1	
	1	Otoskopia i cheiloskopia		4				8	12	Z	1	Chemia analityczna
	1	Podstawy biologii		28					28	E	2	Biologia
	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
	razem po 1. semestrze :									godzin: 395	p. ECTS: 30	
I	2	Metody analizy chemicznej		14	14			42	70	Z	6	Chemia analityczna
	2	Warsztaty z analizy chemicznej jakościowej ⁵⁾						16	16	Z	1	Chemia analityczna
	2	Podstawy fizyki I		14	28				42	E	4	Fizyka
	2	Elementy chemii teoretycznej D ⁵⁾		14				6	20	Z	1	Chemia teoretyczna
	2	Elementy krystalografii		14	12			6	32	Z	3	Krystalografia
	2	Identyfikacja minerałów w procesie dochodzeniowym		10				28	38	Z	3	Chemia
	2	Aspekty bezpieczeństwa w badaniach materiałów dowodowych		14		21			35	Z	3	Biologia
	2	Przygotowanie próbek biologicznych do analizy ⁵⁾		14				28	42	E	3	Chemia analityczna
	2	Procedury zabezpieczania dowodów i śladów		14		28			42	Z	3	Chemia
	2	Lektorat I (Język angielski)				60			60	Z	3	Lektorat
	2	Wychowanie fizyczne				30			30	Z		WF
	razem po 2. semestrze :									godzin: 427	p. ECTS: 30	

Grupy zajęć:
 ZP - podstawowe, ZW - do wyboru,
 ZC - chemiczne, ZU - ogólnouc.,
 ZH - humanist.-społ., LE - lektoraty,
 PB - przyg. do badań nauk.,
 PL - praca licencjacka.

ZP,ZC
 ZW,ZC
 ZP,ZC
 ZP
 ZP,ZC
 ZP
 ZP
 ZP,ZC
 ZP
 ZP,ZH,ZU
 ZP,ZH,ZU
 ZP,ZH,ZU
 ZP,ZH,ZU
 ZW,ZU
 ZP,ZC
 ZW,ZC
 ZP
 ZW,ZC
 ZP,ZC
 ZP,ZC
 ZP,ZC
 ZW,ZC
 ZP,ZC
 ZP,ZU,LE
 ZW,ZU

I	3	Chemia nieorganiczna E		14			28	42	E	3	Chemia nieorganiczna
	3	Wybrane zagadnienia z podstaw chemii organicznej ⁵⁾		14	20			34	Z	3	Chemia organiczna
	3	Chemia fizyczna E1		14	12		16	42	Z	3	Chemia fizyczna
	3	Chemia analityczna E		14	14		42	70	E	6	Chemia analityczna
	3	Chromatografia cieczowa		28	12		30	70	Z	5	Chemia analityczna
	3	Falszerstwa dzieł sztuki		14		14		28	Z	2	Chemia
	3	Aspekty prawne i etyczne w badaniach i ekspertyzach sądowych		14		14		28	Z	2	Przedmiot humani- styczny/społeczny
	3	Źródła pozyskiwania informacji ⁵⁾		14		14		28	Z	2	Przedmiot humani- styczny/społeczny
	3	Lektorat II (Język angielski)				60		60	E	4	Lektorat
II		razem po 3. semestrze :						godzin: 402	p. ECTS: 30		
	4	Chemia organiczna E1		22	20		37	79	E	6	Chemia organiczna
	4	Chemia fizyczna E2		14	16			30	E	3	Chemia fizyczna
	4	Warsztaty z chemii fizycznej ⁵⁾					42	42	Z	3	Chemia fizyczna
	4	Chromatografia gazowa		14			18	32	Z	2	Chemia analityczna
	4	Mikroskopia elektronowa w analizach sądowych		14		14	28	56	Z	5	Chemia
	4	Podstawy analizy instrumentalnej z elementami walidacji ⁵⁾		14			34	48	E	3	Chemia analityczna
	4	Podstawy elektrochemii		14			16	30	Z	2	Elektrochemia
	4	Przedmiot do wyboru I ⁵⁾		14			32	46	Z	3	Chemia
	4	Chemia radiacyjna		6	6			12	Z	1	Chemia
	4	Przedmiot do wyboru II ⁵⁾		14		14		28	Z	2	Chemia
		razem po 4. semestrze :						godzin: 403	p. ECTS: 30		
III	5	Seminarium dyplomowe I ⁷⁾				28		28	Z	4	Praca licencjacka
	5	Chemia organiczna E2		20	22			42	E	4	Chemia organiczna
	5	Warsztaty z chemii organicznej ⁵⁾					48	48	Z	3	Chemia organiczna
	5	Autentykacja produktów		28		14	28	70	Z	6	Chemia
	5	Toksykologia		28	14		35	77	E	6	Chemia
	5	Przedmiot do wyboru III ⁵⁾		14			18	32	Z	2	Chemia analityczna
	5	Analiza spektroskopowa		14	14		28	56	Z	5	Chemia
III		razem po 5. semestrze :						godzin: 353	p. ECTS: 30		

ZP,ZC
ZW,ZC
ZP,ZC
ZP,ZC
ZP,ZC
ZP,ZC
ZP,ZH
ZW,ZH
ZP,ZU,LE
ZP,ZC
ZP,ZC
ZW,ZC
ZP,ZC
ZP,ZC
ZW,ZC
ZP,ZC
ZW,ZC
ZP,ZC
ZW,ZC
ZW,ZC,PB,PL
ZP,ZC
ZW,ZC
ZP,ZC
ZP,ZC
ZW,ZC
ZP,ZC

6	Praktyki zawodowe kierunkowe ⁶⁾						120	Z	4	Praktyki zawodowe	ZW,ZC
6	Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami B ⁵⁾	14					14	Z	1	Chemia	ZW,ZC
6	Substancje bioaktywne ⁵⁾	14	12			34	60	E	5	Chemia	ZW,ZC
6	Ekspertyzy środowiskowe ⁵⁾					16	16	Z	1	Chemia analityczna	ZW,ZC
6	Daktyloskopia i ekspertyza daktyloskopijna	14				40	54	Z	4	Chemia	ZP,ZC
6	Analiza DNA	14				30	44	Z	3	Chemia analityczna	ZP,ZC
6	Biochemia E	20					20	Z	1	Chemia	ZP,ZC
6	Seminarium dyplomowe II ⁷⁾				28		28	Z	4	Praca licencjacka	ZW,ZC,PB,PL
6	Przygotowanie pracy licencjackiej ⁷⁾							Z	7	Praca licencjacka	ZW,ZC,PB,PL
razem po 6. semestrze :							godzin: 356	p. ECTS: 30			
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :							godzin: 2336	p. ECTS: 180			SUMA

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
 - 2a. Metody analizy chemicznej
 - 2b. Warsztaty z analizy chemicznej jakościowej
 - 3 Chemia analityczna E
 - 4 Podstawy analizy instrumentalnej z elementami walidacji
- II.
 1. Chemia ogólna I
 2. Chemia nieorganiczna
- III.
 1. Wybrane zagadnienia z podstaw chemii organicznej
 2. Chemia organiczna E1
 - 3a. Chemia organiczna E2
 - 3b. Warsztaty z chemii organicznej
- IV.
 1. Chemia fizyczna E1
 - 2a. Chemia fizyczna E2
 - 2b. Warsztaty z chemii fizycznej
- V.
 1. Lektorat I (Język angielski)
 2. Lektorat II (Język angielski)

³⁾ 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.

⁵⁾ Zajęcia do wyboru.

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.