

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia			
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		ECTS	zal.	egz.	
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	Ch I ⁰	1		10								1			
Ochrona własności intelektualnej	Ch I ⁰	1			15							1			
Etyka	Ch I ⁰	1	20									2			
Technologie informacyjne	Ch I ⁰	1				15						1			
Metody uczenia się i studiowania	Ch I ⁰	1	15									1			
Elementy matematyki wyższej	Ch I ⁰	1	30									4		x	
				45									3		
Matematyka w zastosowaniach chemicznych lub Narzędzia matematyczne w chemii	Ch I ⁰	1		20								2			
Fizyka	Ch I ⁰	1	30									3		x	
						30							2		
Chemia ogólna	Ch I ⁰	1	30									3		x	
				45									3		
						45								3	
Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami	Ch I ⁰	1	15									1			
Razem semestr I			140	120	15	90	0	0	0	0	0	30	0	3	
Język obcy	Ch I ⁰	2		30								2			
Wychowanie fizyczne	Ch I ⁰	2		30								0			
Przedsiębiorczość w praktyce lub Podstawy ekonomii	Ch I ⁰	2	10									1			
				10									1		
Przedmiot swobodnego wyboru	Ch I ⁰	2	15									1			
Chemia nieorganiczna I	Ch I ⁰	2	15									2		x	
				15									2		
						45								3	
Podstawy chemii kwantowej	Ch I ⁰	2	15									2		x	
				30									3		
Podstawy krystalografii	Ch I ⁰	2	15									2		x	
						15							2		
Chemia organiczna I	Ch I ⁰	2	30									3		x	
				30									2		
						60								4	
Razem semestr II			100	145	0	120	0	0	0	0	0	30	0	4	

Kierunek: Chemia, rok II,
specjalność: Chemia leków

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia			
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		ECTS	zal.	egz.	
Język obcy	Ch I ⁰	3		30								2			
Wychowanie fizyczne	Ch I ⁰	3		30								0			
Chemia nieorganiczna II	Ch I ⁰	3	45									3		x	
				30									2		
						45								3	
Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej I	Ch I ⁰	3	30									2			
						75							3		
			30	1								2		x	

Chemia organiczna II	Ch I ⁰	3		30								2		
						45						3		
Zaawansowana synteza organiczna w chemii leków lub Advanced organic synthesis in drug chemistry	Ch I ⁰ CL	3	30									3		x
				30								2		
Strukturalne aspekty w projektowaniu leków lub Structural aspects in drug design	Ch I ⁰ CL	3	15									1		x
						30						2		
Razem semestr III			150	150	0	195	0	0	0	0	0	30	0	4
Język obcy	Ch I ⁰	4		30								2		
Przedmiot swobodnego wyboru	Ch I ⁰	4	30									2		
Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej II	Ch I ⁰	4	15									2		x
						30						2		
Chemia fizyczna I	Ch I ⁰	4	30									2		x
				15								1		
						45						3		
Biochemia	Ch I ⁰	4	30									2		x
						45						2		
Metody spektroskopowe w analizie leków	Ch I ⁰ CL	4	15									2		
						30						3		
Laboratorium analizy leków	Ch I ⁰ CL	4				65						4		
Nowoczesna synteza leków i ich patentowanie	Ch I ⁰ CL	4	30									3		
Razem semestr IV			150	45	0	215	0	0	0	0	0	30	0	3

**Kierunek: Chemia, rok III,
specjalność: Chemia leków**

Rok akademicki 2024/2025

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia		
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	warsztaty	projekty	sem.	praktyka		zal.	egz.	
Język obcy	Ch I ⁰	5		30								4		x
Języka angielski w chemii				15								1		
Chemia fizyczna II	Ch I ⁰	5	30									3		x
				15								2		
						45						3		
Technologia chemiczna	Ch I ⁰	5	30									3		x
						45						2		
Chemia polimerów	Ch I ⁰	5	30									2		
Chemiczne metody pozyskiwania substancji leczniczych	Ch I ⁰ CL	5				15						1		
Technologia postaci leków	Ch I ⁰ CL	5				45						4		
Praktyka zawodowa	Ch I ⁰ CL	5								90		3		
Elementy anatomii i fizjologii człowieka	Ch I ⁰ CL	5	15									1		
						15						1		
Razem semestr V			105	60	0	165	0	0	0	90	0	30	0	3
Przedmiot swobodnego wyboru	Ch I ⁰	6	30									2		
Seminarium dyplomowe	Ch I ⁰	6							30			5		
Pracownia dyplomowa	Ch I ⁰	6				60						9		
Wykład monograficzny	Ch I ⁰	6	30									2		
Inżynieria biomateriałów	Ch I ⁰ CL	6					25					5		
Farmakologia i farmakognozja	Ch I ⁰ CL	6	30									3		x
				30								4		

Razem semestr VI			90	30	0	60	25	0	30	0	30	0	1
-------------------------	--	--	-----------	-----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	----------

Kierunek: Chemia, I rok II stopnia
specjalność: chemia leków

Rok akademicki 2024/2025

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia			
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	war- szta- tv	projek- ty	sem.	prak- tyka		ECTS	zal.	egz.	
Język obcy II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	1		30								2			
Chemia teoretyczna i modelowania molekularne	Ch II ⁰	1	30									2		x	
						45							6		
Spektroskopia molekularna	Ch II ⁰	1	30									2		x	
						85							7		
Synteza, izolacja i identyfikacja substancji farmakoprealnych	ChL II ⁰	1	15									2		x	
				15									1		
						30								1	
Farmakoprealne metody analizy ilościowej środków leczniczych I lub Pharmacopoeial methods of quantitative analysis of pharmaceuticals I	ChL II ⁰	1				15						1			
Chemia w nauce i gospodarce - historia i współczesność lub Chemistry in sciences and economy - history and the present	ChL II ⁰	1		15								2			
Farmakoprealne metody analizy ilościowej środków leczniczych II	ChL II ⁰	1				15						2			
Terminologia angielska w chemii medycznej	ChL II ⁰	1		15								2			
Razem semestr I			75	75	0	190	0	0	0	0	30	0	3		
Język obcy II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	2		15								1			
Społeczeństwo informacyjne	Ch II ⁰	2				15						2			
Przedmiot swobodnego wyboru	Ch II ⁰	2	30									2			
Analiza instrumentalna	Ch II ⁰	2	30									2		x	
						85							7		
Krystalografia i rentgenografia	Ch II ⁰	2	30									2		x	
						85							7		
Nowoczesne metody kontrolowanego uwalniania leków	ChL II ⁰	2	15									2		x	
				15									1		
						15								1	
Praktyka zawodowa (2 tygodnie)	ChL II ⁰	2								60		3			
Razem semestr II			105	30	0	200	0	0	0	60	30	0	3		

Kierunek: Chemia, I rok II stopnia
specjalność nauczycielska: nauczanie Chemii

Rok akademicki 2024/2025

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia			
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	war- szta- tv	projek- ty	sem.	prak- tyka		ECTS	zal.	egz.	
Język obcy II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	1		30								2			
Chemia teoretyczna i modelowanie molekularne	Ch II ⁰	1	30									2		x	
						45							6		
Spektroskopia molekularna	Ch II ⁰	1	30									2		x	
						85							7		
Podstawy psychologii dla nauczycieli szkół ponadpodstawowych	Ch Nau II ⁰	1	15									1		x	
				15									1		
				3			10						1		

Podstawy pedagogiki dla nauczycieli szkół ponadpodstawowych	Ch Nau II ⁰	1					15					1		x
Historia nauk ścisłych i przyrodniczych lub History of exact and natural sciences	Ch Nau II ⁰	1		20								3		
Dydaktyka przedmiotowa-nauczanie Przyrody w szkole podstawowej	Ch Nau II ⁰	1		30								2		
Szkolny eksperyment przyrodniczy	Ch Nau II ⁰	1				30						2		
Razem semestr I			75	95	0	160	25	0	0	0		30	0	4
Język obcy II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	2		15								1		
Społeczeństwo informacyjne	Ch II ⁰	2				15						2		
Przedmioty swobodnego wyboru	Ch II ⁰	2	30									2		
Analiza instrumentalna	Ch II ⁰	2	30									2		x
						85						7		
Krystalografia i rentgenografia	Ch II ⁰	2	30									2		x
						85						7		
Dydaktyka przedmiotowa-nauczanie Chemii w szkole ponadpodstawowej	Ch Nau II ⁰	2		30								2		x
							30					1		
Praktyka zawodowa III	Ch Nau II ⁰	2								15		1		
Nowoczesne aktywizujące metody dydaktyczne w edukacji chemicznej lub Modern activating didactic methods in chemical education	Ch Nau II ⁰	2			25							3		
Razem semestr II			90	45	25	185	30	0	0	15		30	0	3

**Kierunek: Chemia, II rok II stopnia,
specjalność nauczycielska: Nauczanie Chemii**

Rok akademicki 2024/2025

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia		
			w.	ćw.	konw.	lab./ ćw. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		zal.	egz.	
Filozofia	Ch II ⁰	3	30									2		
Przedmiot swobodnego wyboru	Ch II ⁰	3	30									2		
Seminarium magisterskie	Ch II ⁰	3								15		8		
Pracownia magisterska	Ch II ⁰	3				25						6		
Praktyka zawodowa IV	Ch II ⁰ Nau	3									60	3		
Tworzenie narzędzi sprawdzających wiedzę ucznia za pomocą programów internetowych	Ch II ⁰ Nau	3			20							1		
Geografia dla przyrodników	Ch II ⁰ Nau	3	30									2		
						30						3		
Praktyka zawodowa (nauczanie Przyrody)	Ch II ⁰ Nau	3									60	3		
Razem semestr III			90	0	20	55	0	0	15	120		30	0	0
Termodynamika chemiczna	Ch II ⁰	4	15									3		x
				15									2	
Seminarium magisterskie	Ch II ⁰	4								15		8		
Pracownia magisterska	Ch II ⁰	4				45						17		
Razem semestr IV			15	15	0	45	0	0	15	0		30	0	1