

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia	
			w.	ów.	konw.	lab./ ów. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		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 Obliczenia 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	45								4		x
				30							2		
						45					3		
Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami	Ch I ⁰	1	15								1		
Razem semestr I			155	105	15	90	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	30	0	4

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia		
			w.	ów.	konw.	lab./ ów. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		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	
Chemia organiczna II	Ch I ⁰	3	30									2		x
				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	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	30	0	3	

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia	
			w.	ów.	konw.	lab./ ów. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		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	
Chemia organiczna II	Ch I ⁰	3	30								2		x
				30							2		
						45						3	
Podstawy psychologii dla nauczycieli szkół podstawowych	Ch I ⁰ Nau.	3	30								2		x
							15				1		
Personalizacja procesu kształcenia z elementami tutoringu	Ch I ⁰ Nau.					5					1		
Podstawy pedagogiki dla nauczycieli szkół podstawowych	Ch I ⁰ Nau.	3	30								2		x
							15				1		
Organizacja pracy szkoły z elementami prawa oświatowego (e-learning)	Ch I ⁰ Nau.		10								1		
Razem semestr III			175	120	0	170	30	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		
Uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w systemie oświaty	Ch I ⁰ Nau.	4	10								1		
Podstawy diagnostyki pedagogicznej	Ch I ⁰ Nau.	4		10							1		
Praktyka zawodowa I	Ch I ⁰ Nau.	4								15	1		
Podstawy dydaktyki	Ch I ⁰ Nau.	4	15								1		
				15							2		
Dydaktyka przedmiotowa-naucznie Chemii w szkole podstawowej	Ch I ⁰ Nau.	4		30							1		
							30				2		
Geografia dla przyrodników	Ch I ⁰ Nau.	4	15								1		
						15					2		
Razem semestr IV			145	100	15	120	30	0	0	15	30	0	3

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia	
			w.	ów.	konw.	lab./ ów. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		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	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

Przedmiot	Kierunek	Semestr	Przydział godzin w semestrze								ECTS	Forma zaliczenia	
			w.	ów.	konw.	lab./ ów. ter.	war- szta- ty	projek- ty	sem.	prak- tyka		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		
Emisja głosu	Ch I ⁰ CN	5		15							1		
Kultura języka dla nauczycieli	Ch I ⁰ CN	5		15							1		
Dydaktyka przedmiotowa-naucznie Chemii w szkole podstawowej	Ch I ⁰ CN	5		30							3		x
Praktyka zawodowa II Chemia	Ch I ⁰ CN	5								60	3		
Dydaktyka drugiego przedmiotu-naucznie Przyrody	Ch I ⁰ CN	5		30							2		
Razem semestr V			90	150	0	90	0	0	0	60	30	0	4
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		
Technologia informacyjna dla nauczycieli	Ch I ⁰ CN	6				25					5		
Fizyka dla przyrodników	Ch I ⁰ CN	6	15								1		
					15						2		
Zajęcia przyrodniczo-terenowe	Ch I ⁰ CN	6					30				2		
Praktyka zawodowa II Przyroda	Ch I ⁰ CN	6								30	2		
Razem semestr VI			75	0	15	85	0	0	30	0	30	0	0

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.		
Język obcy II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	1		30								2			
Chemia teoretyczna i modelowanie molekularne	Ch II ⁰	1	30									2		x	
				15									2		
						30								4	
Spektroskopia molekularna	Ch II ⁰	1	30									2		x	
						85								7	
Synteza, izolacja i identyfikacja substancji farmakopealnych	ChL II ⁰	1	15									2		x	
				15									1		
						30								1	
Farmakopealne 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			
Farmakopealne 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	90	0	175	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			
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		
Nowoczesne metody kontrolowanego uwalniania leków	ChL II ⁰	2	15									2		x	
				30									2		
Praktyka zawodowa (2 tygodnie)	ChL II ⁰	2								60		3			
Razem semestr II			105	45	0	185	0	0	0	60	30	0	3		

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 II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	1		30								2		
Chemia teoretyczna i modelowanie molekularne	Ch II ⁰	1	30									2		x
				15									2	
Spektroskopia molekularna	Ch II ⁰	1				30						4		
			30										2	
Podstawy psychologii dla nauczycieli szkół ponadpodstawowych	Ch Nau II ⁰	1										1		x
			15										1	
Podstawy pedagogiki dla nauczycieli szkół ponadpodstawowych	Ch Nau II ⁰	1						10				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	110	0	145	25	0	0	0	30	0	4	
Język obcy II (wskazany język angielski)	Ch II ⁰	2		15								1		
Spółeczeństwo 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	

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		
Fitoterapia	Ch II ⁰ CL	3	30									3		x
				15									1	
Polimery do zastosowań biomedycznych	Ch II ⁰ CL	3	15									2		
				15									1	
Leki celowane molekularnie	Ch II ⁰ CL	3	15									1		
				15									2	
Wykład monograficzny	Ch II ⁰ CL	3	30									2		
Razem semestr III			150	45	0	25	0	0	15	0	30	0	1	
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	

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	