

Plan studiów stacjonarnych I stopnia - kierunek CHEMIA
obowiązujący od roku akademickiego 2024/2025
Specjalności do wyboru: chemia kryminalistyczna, chemia medyczna, chemia nanomateriałów, chemia kosmetyczna, chemia (o profilu ogólnym)

Oznaczenia stosowane w tabelach: **W** - wykład; **C** - ćwiczenia; **K** - konwersatorium; **S** - seminarium; **L** - laboratorium; **LEK** – lektorat; **E**-egzamin; **Z** - zaliczenie na ocenę

I rok

Przedmioty obowiązkowe

Semestr 1

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskaźniki
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	Chemia ogólna I	30		45	30		105	E	8	310-CS1-1CHO1	
2	Obliczenia chemiczne I			30			30	Z	3	310-CS1-1OCH1	
3	Fizyka I	30		15			45	E	5	310-CS1-1FIZ	
4	Matematyka I	30	45				75	E	6	310-CS1-1MAT	
5	Przedmiot do wyboru z bloku I			30			30	Z	3	310-CS1-1PDWI	
6	Język obcy					30	30	Z	2	310-CS1-1JEO1	
7	Ergonomia i BHP	10					10	Z	1	310-CS1-1BHE	
8	Przedmiot do wyboru z bloku II				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWII	
9	Wychowanie fizyczne		30					Z	0	310-CS1-1WYF	
ŁĄCZNIE semestr I		100	75	120	60	30	385		30		

Blok I przedmiotów do wyboru

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskaźniki
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	Chemia "O"			30			30	Z	3	310-CS1-1PDWI-1	
2	Matematyka "O"			30			30	Z	3	310-CS1-1PDWI-2	

Blok II przedmiotów do wyboru*

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskaźniki
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	Technologie informacyjne				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWII-1	
2	Informatyka praktyczna				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWII-2	

Semestr 2

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	Chemia ogólna II	30		45	30		105	E	7	310-CS1-1CHO2	310-CS1-1CHO1
2	Chemia analityczna I	15			60		75	E	5	310-CS1-1CHA1	
3	Obliczenia chemiczne II			30			30	Z	2	310-CS1-1OCH2	310-CS1-1OCH1
4	Pracownia Fizyczna				30		30	Z	2	310-CS1-1PFIZ	310-CS1-1FIZ
5	Metody statystyczne	15			15		30	Z	2	310-CS1-1STT	310-CS1-1MAT
6	Język obcy					30	30	Z	2	310-CS1-1JEO2	310-CS1-1JEO1
7	Blok specjalnościowy I	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI	
8	Przedmiot do wyboru z bloku III				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWIII	
9	Przedmiot do wyboru z bloku IV			30			30	Z	3	310-CS1-1HUM	
10	Wychowanie fizyczne		30				30	Z	0	310-CS1-2WYF	
ŁĄCZNIEM semestr II		90	30	150	165	30	465		30		

Blok specjalnościowy I

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
<i>Specjalność chemia kryminalistyczna</i>											
1.	Matematyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-1	
2.	Fizyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-2	
3.	Podstawy chemii kryminalistycznej	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-3	
<i>Specjalność chemia medyczna</i>											
1	Matematyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-1	
2	Fizyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-2	
3	Podstawy chemii medycznej	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-4	
<i>Specjalność chemia nanomateriałów</i>											

1	Matematyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-1	
2	Fizyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-2	
3	Podstawy chemii nanomateriałów	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-5	
Specjalność chemia kosmetyczna											
1	Matematyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-1	
2	Fizyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-2	
3	Podstawy chemii kosmetycznej	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-6	
Specjalność chemia (o profilu ogólnym)											
1	Matematyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-1	
2	Fizyka II	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI-2	

Blok III przedmiotów do wyboru

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	Zastosowanie informatyki w chemii				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWIII-1	
2	Zastosowanie matematyki w chemii				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWIII-2	

Blok IV przedmiotów do wyboru*

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod
		W	C	K	L	LEK	Łącznie			
1	Historia dyscyplin naukowych –Historia chemii medycznej			30			30	Z	3	310-CS1-1HUM-1
2	Historia dyscyplin naukowych –Historia chemii kryminalistycznej			30			30	Z	3	310-CS1-1HUM-2
3	Nagrody Nobla w naukach eksperymentalnych			30			30	Z	3	310-CS1-1HUM-3

* przedmiot z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych

II rok

Przedmioty obowiązkowe

Semestr 3

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LE K	Łącz nie				
1	Chemia analityczna II	15		15	75		105	E	7	310-CS1-2CHA2	310-CS1-1CHA1
2	Chemia nieorganiczna	30		15	45		90	E	6	310-CS1-2CHN	310-CS1-1CHO2
3	Chemia teoretyczna	15	15				30	E	3	310-CS1-2CHT	310-CS1-1MAT 310-CS1-1FIZ
4	Podstawy krystalografii	15			15		30	E	3	310-CS1-2PKR	310-CS1-1MAT, 310-CS1-1CHO2
5	Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami	15		15	15		45	Z	3	310-CS1-2CSZ	
6	Przedsiębiorczość innowacyjna	10		10			20	Z	2	310-CS1-2PRI	
7	Prace i prezentacje z chemii			15			15	Z	2	310-CS1-2PPC	
8	Język obcy					30	30	Z	2	310-CS1-2JEO3	310-CS1-1JEO2
9	Przedmiot do wyboru z bloku V *			30			30	Z	2	310-CS1-2HUM	
ŁĄCZNIE semestr III		100	15	100	150	30	395		30		

* przedmiot z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych

Semestr 4

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	Chemia fizyczna I	45		30	45		120	E	7	310-CS1-2CHF1	310-CS1-1CHO2
2	Chemia organiczna I	30		15	60		105	E	6	310-CS1-2CHOR1	310-CS1-1CHO2
3	Metody spektroskopowe w analizie chemicznej			30			30	Z	2	310-CS1-2MSA	310-CS1-1FIZ
4	Metody instrumentalne w analizie chemicznej	30			45		75	E	5	310-CS1-2MIA	310-CS1-2CHA2
5	Metrologia chemiczna	20			25		45	Z	3	310-CS1-2MCH	310-CS1-2CHA2
6	Język obcy					30	30	E	2	310-CS1-2JEO4	310-CS1-2JEO3
7	Ochrona własności intelektualnej	10					10	Z	1	310-CS1-2OWI	
8	Blok specjalnościowy II	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII	
9	Praktyka zawodowa 2 tygodnie (60 godzin)								2		
ŁĄCZNIE semestr IV		150	0	75	190	30	445		30		

Blok specjalnościowy II

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
<i>Specjalność chemia kryminalistyczna</i>											
1	Analiza chromatograficzna materiałów dowodowych	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII-1	
<i>Specjalność chemia medyczna</i>											
1	Formulacja leków	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII-2	
<i>Specjalność chemia nanomateriałów</i>											
1	Podstawy nanotechnologii	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII-3	
<i>Specjalność chemia kosmetyczna</i>											

1	Receptariusz kosmetyczny	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII-4	
<i>Specjalność chemia (o profilu ogólnym)</i>											
1	Chemia środowiska	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII-5	

III rok

Przedmioty obowiązkowe

Semestr 5

Lp	Przedmiot	Liczba godzin							Kod	Wskazania
		W	C	K	L	Łącznie	Z/E	ECTS		
1	Chemia fizyczna II	30		30	45	105	E	7	310-CS1-3CHF2	310-CS1-2CHF1
2	Chemia organiczna II	30		30	90	150	E	9	310-CS1-3CHOR2	310-CS1-2CHOR1
3	Chemia materiałów	15			30	45	E	4	310-CS1-3CHM	310-CS1-2CHOR1
4	Pracownia dyplomowa				45	45	Z	5	310-CS1-3PDL1	
5	Literatura chemiczna i bazy danych			15		15	Z	1	310-CS1-3LCB	
6	Blok specjalnościowy III	15			15	30	E	3	310-CS1-3BSIII	
7	Blok specjalnościowy IV	15				15	Z	1	310-CS1-3BSIV	
ŁĄCZNIE semestr V		105	0	75	225	405		30		

Blok specjalnościowy III

Lp	Przedmiot	Liczba godzin							Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie					
<i>Specjalność chemia kryminalistyczna</i>												
1.	Techniki kryminalistyczne	15			15		30	E	3	310-CS1-3BSIII-1		
<i>Specjalność chemia medyczna</i>												
1	Chemia leków	15			15		30	E	3	310-CS1-3BSIII-2		
<i>Specjalność chemia nanomateriałów</i>												
1	Węgiel i materiały węglowe	15			15		30	E	3	310-CS1-3BSIII-3		

<i>Specjalność chemia kosmetyczna</i>											
1	Podstawy technologii kosmetyków	15			15		30	E	3	310-CS1-3BSIII-4	
<i>Specjalność chemia (o profilu ogólnym)</i>											
1	Chemia jądrowa	15			15		30	E	3	310-CS1-3BSIII-5	

Blok specjalnościowy IV

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
<i>Specjalność chemia kryminalistyczna</i>											
1.	Podstawy toksykologii	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-1	
2.	Fizykochemia układów koloidalnych	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-2	
3.	Elementy kryminologii i medycyny sądowej	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-3	
4.	Basics of nanomaterials [#]	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-4	
<i>Specjalność chemia medyczna</i>											
1.	Podstawy toksykologii	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-1	
2.	Basics of nanomaterials [#]	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-4	
3.	Metody chemiczne w diagnostyce medycznej	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-5	
4.	Wybrane zagadnienia z chemii i technologii leków	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-6	
<i>Specjalność chemia nanomateriałów</i>											
1.	Podstawy toksykologii	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-1	
2.	Basics of nanomaterials [#]	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-4	
3.	Elektrochemia materiałów / Electrochemistry of materials [#]	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-7	
4.	Środowiskowe zagrożenia zdrowia człowieka	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-8	
<i>Specjalność chemia kosmetyczna</i>											
1.	Podstawy toksykologii	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-1	
2.	Basics of nanomaterials [#]	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-4	
3.	Środowiskowe	15					15	Z	1	310-CS1-	

	zagrożenia zdrowia człowieka									3BSIV-8	
4.	Zarys anatomii i fizjologii skóry	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-9	
Specjalność chemia (o profilu ogólnym)											
1.	Podstawy toksykologii	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-1	
2.	Elektrochemia materiałów / Electrochemistry of materials [#]	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-7	
3.	Chemia związków biologicznie czynnych	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-11	
4.	Fizykochemiczne właściwości komórek	15					15	Z	1	310-CS1-3BSIV-12	

[#] przedmiot do wyboru w języku angielskim

Semestr 6

Lp	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	E C TS	Kod	Wskazania
		W	C	S	L	Łącznie				
1	Technologia chemiczna	30			30	60	E	5	310-CS1-3TCH	
2	Biochemia	30			15	45	E	4	310-CS1-3BIC	
3	Seminarium dyplomowe			30		30	Z	7	310-CS1-3SDP	310-CS1-3PDL1
4	Pracownia dyplomowa				50	50	Z	5	310-CS1-3PDL2	310-CS1-3PDL1
5	Przedmiot do wyboru z bloku VI				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI	
6	Blok specjalnościowy V	30			30	60	Z	4	310-CS1-3BSV	
7	Blok specjalnościowy VI	15			15	30	Z	3	310-CS1-3BSVI	
8	Przedmiot do wyboru z bloku VII	15				15	Z	1	310-CS1-3HUM	
ŁĄCZNIE semestr VI		120	0	30	155	305		30		

Blok VI przedmiotów do wyboru

Lp	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod
		W	C	K	L	Łącznie			
1.	Efektowna chemia				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-1
2.	Woda i koloidy w chemii żywności				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-2
3.	Chemia produktów kosmetycznych				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-3
4.	Metody chromatograficzne w				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-4

	analizie substancji biologicznie aktywnych									
5.	Metody oznaczania związków szkodliwych w produktach żywnościowych i środowisku				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-5	

Blok specjalnościowy V

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod
		W	C	K	L	LE K	Łącz nie			
Specjalność chemia kryminalistyczna										
1	Badania fizykochemiczne w kryminalistyce	30			30		60	Z	4	310-CS1-3BSV-1
Specjalność chemia medyczna										
1	Analiza leków	30			30		60	Z	4	310-CS1-3BSV-2
Specjalność chemia nanomateriałów										
1	Metody fizykochemiczne w badaniach nanomateriałów	30			30		60	Z	4	310-CS1-3BSV-3
Specjalność chemia kosmetyczna										
1	Chemia kosmetyków	30			30		60	Z	4	310-CS1-3BSV-4
Specjalność chemia (o profilu ogólnym)										
1	Chemia żywności	30			30		60	Z	4	310-CS1-3BSV-5

Blok specjalnościowy VI

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/ E	ECTS	Kod
		W	C	K	L	LE K	Łącz nie			
Specjalność chemia kryminalistyczna										
1	Metody identyfikacji w chemii sądowej	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-1
2	Metody mikroskopowe w kryminalistyce	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-2
Specjalność chemia medyczna										
1	Biofizyka	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-3
2	Biotechnologia	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-4
Specjalność chemia nanomateriałów										
1	Metody mikroskopowe w analizie chemicznej/ Microscopic methods in chemical analysis [#]	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-5
2	Surfaktanty i ich rola w nanotechnologii	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-6
Specjalność chemia kosmetyczna										
1	Biotechnologia	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-4
2	Kontrola jakości produktów kosmetycznych	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-7
Specjalność chemia (o profilu ogólnym)										

1	Biofizyka	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-3
2	Metody mikroskopowe w analizie chemicznej/ Microscopic methods in chemical analysis [#]	15			15		30	Z	3	310-CS1-3BSVI-5

[#] przedmiot do wyboru w języku angielskim

Blok VII przedmiotów do wyboru*

Lp	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod
		W	C	K	L	Łącznie			
1	Etyka	15				15	Z	1	310-CS1-3HUM-1
2	Socjologia	15				15	Z	1	310-CS1-3HUM-2

*przedmiot z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych