

## Plan studiów stacjonarnych I stopnia - kierunek CHEMIA obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023

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	Wska zania
		W	C	K	L	LE K	Łącz nie				
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	
<b>ŁĄCZNIEM semestr I</b>		<b>100</b>	<b>75</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>385</b>		<b>30</b>		

#### Blok I przedmiotów do wyboru

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECT S	Kod	Wskaz ania
		W	C	K	L	LE K	Łącz nie				
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	ECT S	Kod	Wskaz ania
		W	C	K	L	LE K	Łącz nie				
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	<b>Blok specjalnościowy I</b>	30		45			75	E	5	310-CS1-1BSI	
8	<b>Przedmiot do wyboru z bloku III</b>				30		30	Z	2	310-CS1-1PDWIII	
9	<b>Przedmiot do wyboru z bloku IV</b>			30			30	Z	3	310-CS1-1HUM	
10	Wychowanie fizyczne		30				30	Z	0	310-CS1-2WYF	
<b>ŁĄCZNIE semestr II</b>		<b>90</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>465</b>		<b>30</b>		

### 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	

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LEK	Łącznie				
1	<b>Blok IV przedmiotów do wyboru*</b>			30			30	Z	3	310-CS1-1HUM	

\* przedmiot z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych

## II rok

### Przedmioty obowiązkowe

#### Semestr 3

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	E C TS	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	<b>Blok specjalnościowy II</b>	15			15		30	Z	2	310-CS1-2BSII	
<b>ŁĄCZNIE semestr III</b>		<b>115</b>	<b>15</b>	<b>70</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>395</b>		<b>30</b>		

**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	3	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	15		15			30	Z	2	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	Przedmiot do wyboru z bloku V *	30					30	Z	2	310-CS1-2HUM	
9	Praktyka zawodowa 2 tygodnie (60 godzin)								2		
<b>ŁĄCZNIE semestr IV</b>		<b>160</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>430</b>		<b>30</b>		

\* przedmiot z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych

### 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	3	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	<b>Blok specjalnościowy III</b>	15			15	30	E	3	310-CS1-3BSIII	
7	<b>Blok specjalnościowy IV</b>	30				30	Z	2	310-CS1-3BSIV	
<b>ŁĄCZNIE semestr V</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>225</b>	<b>420</b>		<b>30</b>		

##### Semestr 6

Lp	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	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	E**	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	<b>Blok specjalnościowy V</b>	30			30	60	Z	4	310-CS1-3BSV	

7	<b>Blok specjalnościowy VI</b>	15			15	30	Z	3	310-CS1-3BSVI	
8	Przedmiot do wyboru z bloku VII	15				15	Z	1	310-CS1-3HUM	
<b>ŁĄCZNIE semestr VI</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>155</b>	<b>305</b>		<b>30</b>		

\*\* zaliczenie pracy dyplomowej i prezentacji, egzamin pisemny w formie testu

### 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 analizie substancji biologicznie aktywnych				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-4
5.	Metody oznaczania związków szkodliwych w produktach żywnościowych i środowisku				15	15	Z	1	310-CS1-3PDWVI-5

### 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