

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH II STOPNIA – KIERUNEK CHEMIA

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Zatwierdzony RW w dniu 14.02.2019 roku

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

I rok										
Semestr 1										
Przedmioty obowiązkowe										
Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	S	L	Łącznie				
1	Chemia teoretyczna	15			30	45	Z	3	0200-CS2-1CHT	
2	Analiza instrumentalna	30			45	75	E	6	0200-CS2-1ANI	
3	Modelowanie molekularne/ Molecular modeling [#]	15				15	Z	2	0200-CS2-1MOM	
4	Pracownia aparaturowa			15	75	90	Z	6	0200-CS2-1PRA	
5	Spektroskopia molekularna/ Molecular spectroscopy [#]	30			30	60	E	5	0200-CS2-1SPM	
	Razem obowiązkowe	90	0	15	180	285		22		

[#] możliwość realizacji przedmiotu w języku angielskim

Przedmioty do wyboru

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	S	L	Łącznie				
Specjalizacja: chemia nieorganiczna i analityczna										
1	Chemia nieorganiczna zaawansowana	30			30	60	E	5	0200-CS2-1CNZ	
2	Analiza żywności	15			30	45	Z	3	0200-CS2-1ANŻ	
	Razem	135	0	15	240	390		30		
Specjalizacja: chemia organiczna										
1	Chemia organiczna zaawansowana	30		15	90	135	E	8	0200-CS2-1COZ	
	Razem	120	0	30	260	420		30		
Specjalizacja: chemia fizyczna										
1	Elektroanaliza chemiczna	30			60	90	E	8	0200-CS2-1EAN	
	Razem	120	0	15	240	375		30		

Semestr 2**Przedmioty obowiązkowe**

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	S	L	Łącznie				
1	Termodynamika statystyczna	15				15	Z	2	0200-CS2-1TST	0200-CS2-1CHT
2	Krystalografia	30				30	Z	2	0200-CS2-1KRT	0200-CS2-1CHT
3	Chemia polimerów	30				30	E	3	0200-CS2-1CHP	
4	Język obcy		30			30	Z	2	0200-CS2-1JEO	
5	Praktyka zawodowa – 2 tygodnie							2		
	Razem obowiązkowe	75	30			105		11		

Przedmioty do wyboru

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	S	L	Łącznie				

Specjalizacja: chemia nieorganiczna i analityczna

1	Chemia analityczna zaawansowana	15			75	90	E	5	0200-CS2-1CAZ	0200-CS2-1ANI 0200-CS2-1PRA
2	Współczesne problemy chemii analitycznej i nieorganicznej	15		15	60	90	Z, E	8	0200-CS2-1PCA	0200-CS2-1ANI 0200-CS2-1PRA 0200-CS2-1CNZ
3	Przedmioty do wyboru z listy					120	Z	8	0200-CS2-1PDW	
	Razem	105	30	15	135	405		30		

Specjalizacja: chemia organiczna

1	Chemia produktów naturalnych	30			30	60	E	5	0200-CS2-1CPN	0200-CS2-1COZ
2	Współczesne problemy chemii organicznej	15			75	90	Z, E	8	0200-CS2-1PCO	0200-CS2-1COZ
3	Przedmioty do wyboru z listy					120	Z	8	0200-CS2-1PDW	
	Razem	120	30	0	105	375		30		

Specjalizacja: chemia fizyczna

1	Elektrochemia	30			75	105	E	5	0200-CS2-1ETC	0200-CS2-1ANI 0200-CS2-1PRA 0200-CS2-1EAN
2	Współczesne problemy chemii fizycznej	15		15	60	90	Z, E	8	0200-CS2-1PCF	0200-CS2-1ANI 0200-CS2-1PRA
3	Przedmioty do wyboru z listy					120	Z	8	0200-CS2-1PDW	
	Razem	135	30	0	135	420		30		

Przedmioty do wyboru*

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod
		W	C	K/S	L	Łącznie			
1	Chemia ekologiczna				30	30	Z	2	0200-CS2-1PDW1
2	Procesy fotochemiczne w środowisku				15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW2
3	Nanotechnologia w nowoczesnych materiałach				15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW3
4	Modelowanie molekularne II/ Molecular modeling II #					30	Z	2	0200-CS2-1PDW4
5	Ekotoksykologia				15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW5
6	Technologia chemiczna II				15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW6
7	Podstawy programowania w Pythonie				15	30	Z		0200-CS2-1PDW7
8	Efektowna chemia					30	Z	2	0200-CS2-1PDW8

9	Metody chromatograficzne w analizie leków	15			15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW9
10	Spektroskopia NMR w analizie chemicznej	15			15		Z	2	0200-CS2-1PDW10
11	Toksykologia	15		15		30	Z	2	0200-CS2-1PDW11
12	Fizykochemia kryminalistyczna	15			15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW12
13	Woda i koloidy w chemii żywności	15			15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW13
14	Modelowanie molekularne w projektowaniu leków	15			15	30	Z	2	0200-CS2-1PDW14

możliwość realizacji przedmiotu w języku angielskim

II rok										
Semestr 3										
Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	K	S	L	Łącznie				
1	Wykład monograficzny I	15				15	Z**	1	0200-CS2-2MONb	
2	Wykład monograficzny II	15				15	E**	3	0200-CS2-2MONa	
3	Technologie informacyjne				15	15	Z	2	0200-CS2-2TIN2	
4	Przedmiot do wyboru I				30	30	Z	3	0200-CS2-2HUMI	
5	Przedmiot do wyboru w języku angielskim*		30			30	Z	2	0200-CS2-2HUMII	
6	Seminarium magisterskie			30		30	Z	7	0200-CS2-2SMR1	
7	Pracownia specjalizacyjna ****				135	135	Z	12	0200-CS2-2PSP1	0200-CS2-1ANI 0200-CS2-1PRA S. Ch. nieorg. i analit.: 0200-CS2-1CNZ 0200-CS2-1CAZ 0200-CS2-1PCA S. Ch. organiczna: 0200-CS2-1COZ 0200-CS2-1CPN 0200-CS2-1PCO S. Ch. fizyczna: 0200-CS2-1EAN 0200-CS2-1ETC 0200-CS2-1PCF
ŁĄCZNIE semestr 3		30	30	30	180	270		30		

z czterech wykładów monograficznych dwa zakończone egzaminem

Przedmiot do wyboru II realizowany na innym kierunku (nie wliczony do całkowitej liczby godzin i liczby punktów ECTS)

Blok I przedmiotów do wyboru*

Lp	Przedmiot	Liczba godzin						Z/E	E C T S	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	LE K	Łączni e				
1	Przedsiębiorczość w warunkach globalizacji A				30		30	Z	3	0200-CS2-2HUMI-1	
2	Przedsiębiorczość w warunkach globalizacji B				30		30	Z	3	0200-CS2-2HUMI-2	

Blok przedmiotów do wyboru w języku angielskim*

Lp	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	K	L	Łącznie				
1	Język angielski akademicki i zawodowy mówienie i pisanie		30			30	Z	2	0200-CS2-2HUMII-1	
2	English for Science		30			30	Z	2	0200-CS2-2HUMII-2	

*Przedmiot z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych

Semestr 4

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin					Z/E	ECTS	Kod	Wskazania
		W	C	S	L	Łącznie				
1	Wykład monograficzny III	15				15	Z**	1	0200-CS2-2MONb	
2	Wykład monograficzny IV	15				15	E**	3	0200-CS2-2MONa	
3	Seminarium magisterskie			30		30	Z	11	0200-CS2-2SMR2	
4	Pracownia specjalizacyjna****				135	135	Z, Egzamin mgr.	15	0200-CS2-2PSP2	0200-CS2-2PSP1
ŁĄCZNIEM semestr 4		30	30	135	195			30		

z czterech wykładów monograficznych dwa zakończone egzaminem

**** pracownia specjalizacyjna z chemii analitycznej i nieorganicznej, fizycznej, organicznej lub żywności