Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022

Załącznik nr 1.1 do Uchwały Senatu Nr XXV-9.31/21 z dnia 30 czerwca 2021 r.

KIERUNEK: **Chemia**
Specjalność studiów: **Analityka chemiczna**
Poziom studiów: **I stopnia**
Profil studiów: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarne**

Lp.	Nazwa modułu (przedmiotu)	BN	Przedmioty do wyboru	Punkty ECTS	Wymiar godzin (łączny)						Rok I													Rok II													Rok III												
						Rodzaj zajęć					1							2						3							4							5							6						
					Razem	WY	CA	LB	KW	SM	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS
Blok modułów (przedmiotów) obowiązkowych - A																																																			
1	Matematyka			12	150	60	90	0	0	0	30	45				E	6	30	45				E	6																											
2	Fizyka			15	135	45	0	45	45	0	30			15		Z	7	15		45	30		Z	8																											
3	Chemia ogólna			14	150	60	0	45	45	0	60		45	45		E	14																																			
4	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia			1	15	15	0	0	0	0	15					Z	1																																			
5	Wychowanie fizyczne			0	60	0	60	0	0	0		30				Z	0		30				Z	0																											
6	Statystyka			3	45	15	30	0	0	0								15	30				E	3																											
7	Klasyczna analiza jakościowa			5	75	0	0	75	0	0										75			Z	5																											
8	Zastosowanie informatyki w chemii			4	60	15	0	45	0	0								15		45			E	4																											
9	Chemia nieorganiczna			11	120	60	0	45	15	0															60		45	15		E	11																				
10	Chemia fizyczna			17	210	60	0	90	60	0															30		45	30		E	9	30		45	30		E	8													
11	Chemia organiczna			11	180	60	0	90	30	0															30					Z	2	30		45	30		Z	5			45			E	4							
12	Podstawy chemii teoretycznej			6	60	30	0	0	30	0																						30			30		E	6													
13	Technologia chemiczna			3	60	30	0	30	0	0																												30		30			Z	3							
14	Chemia stosowana i zarządzanie chemikaliami			3	30	15	0	15	0	0																																		15		15			E	3
15	Chemia materiałów			1	15	15	0	0	0	0																																		15					Z	1
16	Inżynieria chemiczna			2	30	0	0	15	15	0																																				15	15		Z	2
17	Podstawy biochemii			1	30	15	0	0	15	0																												15			15		Z	1							
18	Socjologia			3	30	15	0	0	15	0																												15			15		Z	3							
19	Podstawy zarządzania i marketingu			2	45	30	0	0	15	0																																		30		15			Z	2
20	Ochrona własności przemysłowej i intelektualnej			1	15	15	0	0	0	0																																		15					Z	1
	Razem A			115	1515	555	180	495	285	0	135	75	45	60	0		28	75	105	165	30	0		26	120	0	90	45	0		22	90	0	90	90	0		19	60	0	75	30	0		11	75	0	30	30	0		9
Blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych - B																																																			
21	Język obcy			8	120	0	120	0	0	0									30				Z	2		30				Z	2		30				Z	2		30				E	2							
22	Wykład ogólnouniwersytecki			1	15	15	0	0	0	0																						15					Z	1													
23	Seminarium dyplomowe			5	30	0	0	0	0	30																																						30	Z	5
24	Pracownia dyplomowa			11	120	0	0	120	0	0																																				120			Z	11
Specjalność - blok przedmiotów wybieranych wraz ze specjalnością																																																			
25	Chemia a życie codzienne			2	30	15	0	0	15	0	15			15		Z	2																																			
26	Klasyczna analiza ilościowa			16	210	30	0	135	45	0								30			30		Z	2			60	15		Z	6			75			E	8													
27	Metody chromatograficzne			4	75	30	0	30	15	0																												30		30	15		E	4							
28	Metody spektroskopowe			3	60	30	0	0	30	0																												30			30		E	3							
29	Wybrane metody analizy instrumentalnej			4	75	30	0	45	0	0																												30		45			E	4							
30	Podstawy krystalografii			2	30	15	0	15	0	0																												15		15			Z	2							
31	Czujniki chemiczne			1	15	15	0	0	0	0																												15					Z	1							
32	Spektroskopia atomowa			2	45	15	0	30	0	0																																		15		30			E	2
33	Radiochemia			2	45	15	0	30	0	0																																		15		30			E	2
34	Chemia w ochronie środowiska			2	30	15	0	15	0	0																																		15		15			Z	2
35	Walidacja metod analitycznych			1	15	15	0	0	0	0																																		15					Z	1
	Razem B			64	915	240	120	420	105	30	15	0	0	15	0		2	30	30	0	30	0		4	0	30	60	15	0		8	15	30	75	0	0		11	120	30	90	45	0		16	60	0	195	0	30		23
	Razem A+B			179	2430	795	300	915	390	30	150	75	45	75	0		30	105	135	165	60	0		30	120	30	150	60	0		30	105	30	165	90	0		30	180	30	165	75	0		27	135	0	225	30	30		32
35	Terenowe ćwiczenia technologiczne			1	30																																															
	Punkty ECTS w semestrze/godziny w semestrze			180	2460	795	300	915	390	30	345						30	465						30	360						30	390						30	480						28	420						32
	Punkty ECTS w roku/ godziny w roku			180	2460						810													60	750													60	900													60

A - blok modułów (przedmiotów) obowiązujących wszystkich studentów danego kierunku i specjalności
B - blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych m.in.. specjalnościowych lub specjalizacyjnych (minimum 30% ogólnej liczby punktów ECTS)
C1/C2 - blok modułów (przedmiotów) specjalistycznych na poziomie podstawowym i zaawansowanym do wyboru
BN - przedmiot związany z prowadzonymi przez jedostkę badaniami
P - przedmiot praktyczny
Symbole: WY-wykład, CA-ćwiczenia, LB-labolatorium, KW-konwersatorium, SM-seminarium
E- egzamin
Z- zaliczenie z oceną
* studenci mają prawo indywidualnego wyboru: promotora pracy dyplomowej, dla prowadzących pracownię dyplomową zalicza się 15 godz. na 1 studenta w danym semestrze

Moduły z nauk humanistycznych i/lub społecznych (5 ECTS):
1. Socjologia 15WY+15KW/3 ECTS
2. Podstawy zarządzania i marketingu 30WY+15KW/2 ECTS

Wykład ogólnouniwersytecki lub na innym kierunku studiów - 1 ECTS
1. Wykład ogólnouniwersytecki - 15 WY/1 ECTS

Zatwierdzony na posiedzeniu Senatu UMCS w Lublinie w dniu: **30 czerwca 2021 r.**