

**Uchwała nr 9/2018**  
**Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego**  
**z dnia 30 stycznia 2018 r.**

**w sprawie zmiany planu studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemisty.**

Na podstawie Uchwały nr 149/2016 Senatu Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 21 grudnia 2016 r. oraz Zarządzenia nr 98/2017 Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 15 września 2017 r. Rada Wydziału Chemii postanawia co następuje:

§1

Wprowadza się zmiany do programu studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku Chemisty. Program studiów ze zmianami zawiera załącznik do niniejszej uchwały.

§2

Zmiany programu studiów dotyczą studentów, którzy rozpoczęli naukę w roku akademickiego 2017/2018

### Plan Studiów na kierunku Chemisty

Forma studiów: stacjonarne

Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego: 180

Warunkiem ukończenia studiów jest zrealizowanie w ramach pracy dyplomowej projektu badawczego.

Liczba semestrów: 6

#### Plan studiów

Moduły	Semestr	g/semestr	ECTS
1			
Podstawy chemii	Wykład	60	5
	Laboratorium	90	5
	Seminarium	45	4
Bezpieczeństwo w laboratorium chemicznym	Wykład	15	2
	Laboratorium	15	1
Metody matematyczne w chemii	Wykład	15	2
	Seminarium	15	3
Język obcy (PDW)	Lektorat	60	4
		315	26
2			
Podstawy informatyki	Wykład	15	5
	Laboratorium	30	4
Chemia analityczna	Wykład	30	3
	Laboratorium	105	9
	Seminarium	30	4
Przedmioty do wyboru I <sup>o</sup> -1	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2
Język obcy (PDW)	Lektorat	60	4
		21	34
3			
Chemia nieorganiczna	Wykład	30	2
	Laboratorium	60	5
	Seminarium	15	2
Chemia organiczna	Wykład	45	5
	Laboratorium	60	4
	Seminarium	30	2
Przedmioty do wyboru I <sup>o</sup> -2	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2
Język obcy (PDW)	Lektorat	60	4
		345	29
Moduły	Semestr	g/semestr	ECTS

## 4

Chemia nieorganiczna	Wykład	30	5
	Laboratorium	75	6
	Seminarium	15	2
Chemia organiczna	Wykład	30	4
	Laboratorium	75	6
	Seminarium	15	3
Przedmioty do wyboru I <sup>o</sup> -3	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2
W-F		30	0
		315	31

## 5

Chemia fizyczna	Wykład	30	3
	Laboratorium	45	3
	Seminarium	45	3
Technologia	Wykład	30	3
	Laboratorium	30	3
	Seminarium	30	3
Podstawy chemii kwantowej	Wykład	30	3
	Laboratorium	30	3
Przedmioty do wyboru I <sup>o</sup> -4	Wykład	15	2
	Laboratorium	30	3
W-F		30	0
		345	29

## 6

Chemia fizyczna	Wykład	30	3
	Laboratorium	45	3
	Seminarium	45	3
Zaawansowane metody chemii analitycznej	Wykład	30	3
	Laboratorium	45	4
Przedmioty do wyboru I <sup>o</sup> -5	Wykład	15	2
	Laboratorium	30	3
Egzamin licencjacki	Exam	0	10
		240	31

Przedmioty do wyboru I<sup>o</sup> -1

		g/semestr	ECTS
Analiza chemiczna środowiska i materiałów (prof. J. Gliński)	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2
Wybrane techniki analityczne (prof. J. Gliński)	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2

Przedmioty do wyboru I<sup>o</sup> -2

		g/semestr	ECTS
Struktura i zastosowania związków nieorganicznych (prof. J.Lisowski)	Wykład	45	3
Zielona chemia (prof. A. Trzeciak)	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2

Przedmioty do wyboru I<sup>o</sup> -3

Elementy syntezy organicznej (dr M. Pawlicki)	Laboratorium	45	5
Elementy chemii produktów naturalnych (dr hab. P. Stefanowicz)	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2

Przedmioty do wyboru I<sup>o</sup> -4

Siły i równowaga w układach chemicznych (dr A.Bil)	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2
Symetria w chemii (dr S. Berski)	Wykład	15	3
	Laboratorium	30	2

Przedmioty do wyboru I<sup>o</sup> -5

Molekularna chemia fizyczna (prof. dr hab. Z. Galewski)	Wykład	30	3
	seminarium	15	2
Electrochemia (prof. M. Grzeszczuk)	Wykład	30	3
	Seminarium	15	2

PDW - 25+12=37 ECTS czyli 30.8%

**Plan studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemia Medyczna**

W – wykład, S – seminarium, Ć – ćwiczenia, L - laboratorium

I rok	Semestr 1		godz./sem.	ECTS
<b>Podstawy chemii</b>	W	E	60	4
	S		30	3
	L		60	3
<b>Bezpieczeństwo w laboratorium chemicznym</b>	W		15	1
	L		15	2
<b>Biologia ogólna</b>	W	E	22.5	1
	S		22.5	1
<b>Matematyka</b>	W	E	60	3
	S		30	2
<b>Fizyka z elementami biofizyki</b>	W		30	2
	S		15	1
	L		15	1
<b>PDW I<sup>o</sup> - 1</b>	<b>W+S+L</b>		<b>45</b>	<b>4</b>
			<b>420</b>	<b>29</b>

I rok	Semestr 2		godz./sem.	ECTS
<b>Chemia analityczna z elementami bioanalizy</b>	W	E	30	2
	S		15	2
	L		45	3
<b>Chemia nieorganiczna</b>	W	E	60	4
	S		30	1
	L		75	5
<b>Chemia kwantowa</b>	W	E	30	1
	S		30	2
<b>Podstawy informatyki i statystyki</b>	W		15	1
	L		30	2
<b>PDW I<sup>o</sup> - 2</b>	<b>W+S+L</b>		<b>45</b>	<b>4</b>
<b>Lektorat</b>	<b>S</b>		<b>60</b>	<b>4</b>
			<b>465</b>	<b>31</b>

II rok	Semestr 3		godz./sem.	ECTS
Chemia organiczna	W	E	45	4
	S		30	3
	L		105	7
Chemia bioorganiczna	W	E	15	2
	L		30	2
PDW I° - 3	W+S+ L		45	4
PDW I° - 4	W+S+L		30	4
W-F			30	0
Lektorat	S		60	4
			390	30

II rok	Semestr 4		godz./sem.	ECTS
Chemia medyczna	W	E	30	2
	S		15	2
Lek – od pomysłu do wdrożenia	W		15	1
Chemia komórki I	W	E	30	2
	S		15	2
	L		30	2
Wprowadzenie do metod badawczych w chemii medycznej	W	E	15	2
	L		45	4
PDWI° – 5	W+S+L	E	45	4
PDWI° – 6	W+S+L		30	3
Praktyki zawodowe	P			2
W-F			30	0
Lektorat	S	E	60	4
			360	30

III rok	Semestr 5		godz./sem.	ECTS
Chemia fizyczna	W	E	45	3
	S		30	2
	L		60	3
Chemia komórki II	W		15	1
	S		15	1
Technologia chemiczna z elementami biotechnologii	W	E	30	2
	L		30	1
Leki nieorganiczne	W		30	2
Biologiczna chemia nieorganiczna	W	E	30	1
	S		15	1
	L		15	1

PDW I° - 7	W+S+L		30	3
PDW I° - 8	W+S+L		15	1
			360	22
<b>III rok</b>	<b>Semestr 6</b>		<b>godz./sem.</b>	<b>ECTS</b>
Pracownia licencjacka	L	E	75	15
Leki organiczne	W	E	30	2
Nowoczesne metody syntezy leków	L		30	2
Toksykologia	W	E	30	2
	L		30	2
PDW I° - 9	W+S+L		45	3
PDW I° - 10	W+S+L		45	3
PDW I° - 11	W+S+L		15	1
PDW I° - 12	W		15	1
	L		15	2
PDW I° - 13	W		30	5
			360	38

PDW – Przedmiot do wyboru

**Suma: 2325 godzin, 180 ECTS**

**PDW I° - 1**

Człowiek a środowisko  
Informacja naukowa w chemii + Ekologia

**PDW I° - 2**

Podstawy fizjologii człowieka  
Wybrane specjalne techniki w analizie chemicznej

**PDW I° - 3**

Chemia żywności  
Chemia kosmetyczna

**PDW I° - 4**

English in life sciences  
English for science and technology

**PDW I° - 5**

Mikrobiologia  
Immunologia

**PDW I° - 6**

Chemia biokoordynacyjna  
Metody katalityczne w syntezie farmaceutyków

**PDW I° - 7**

Metody biologii molekularnej i inżynierii genetycznej

Biomagnetyzm

**PDW I° – 8**

Antybiotyki i lekooporność  
Błony biologiczne i agregaty lipidowe

**PDW I° – 9**

Chemia białek + Chemia kwasów nukleinowych  
Krystalochemia makrocząsteczek

**PDW I° – 10**

Biomateriały  
Chemia produktów naturalnych aktywnych farmakologicznie

**PDW I° – 11**

Chemia nowotworów  
Kontrola jakości w analityce chemicznej

**PDW I° – 12**

*Metody histochemiczne i immunohistochemiczne w medycynie*  
*Patologia ogólna w aspekcie pracy diagnosty medycznego*

**PDW I° – 13**

Perswazyjne działania językowe  
Dyskursy mediów