

**Tabela 3. Harmonogram studiów CHEMIA**

Kierunek studiów: Chemia (4-semestralna)

**Chemia Biologiczna**

Poziom kształcenia: drugi stopień

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Cykl dydaktyczny: od 2019/2020

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Ogółem liczba godzin / pkt. ECTS						Liczba godzin oraz punkty ECTS przypadające na dany semestr								
			suma	Wykład	Konwersatorium	Laboratorium	Seminarium	ECTS	I		II		III		IV		
									Godziny	ECTS	Godziny	ECTS	Godziny	ECTS	Godziny	ECTS	
<b>A. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>			<b>330</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	Spektroskopia	E	60	30		30		6	60	6							
	Chemia teoretyczna	E	75	30		45		8	75	8							
	Krystalografia	E	75	30	30	15		8	75	8							
	Analiza instrumentalna	E	90	30		60		8	90	8							
	Przedmiot specjalistyczny w języku obcym	zo	30		30			2			30	2					
<b>B. PRZEDMIOTY W ZAKRESIE CHEMII BIOLOGICZNEJ</b>			<b>0</b>	<b>585</b>	<b>150</b>	<b>75</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>225</b>	<b>23</b>	<b>255</b>	<b>28</b>	<b>105</b>	<b>27</b>
	Wprowadzenie do badań naukowych [1]	zo	30			30		3			30	3					
	Spektroskopowe metody identyfikacji związków organicznych	zo	30	15	15			3			30	3					
	Izolacja, oczyszczanie i badanie aktywności związków biologicznie aktywnych	zo	45	15		30		6			45	6					
	Projektowanie związków biologicznie aktywnych	zo	45	30	15			3			45	3					
	Chemia bioorganiczna	zo	30	15	15			3			30	3					
	Enzymologia	E	45	15	30			5			45	5					
	Wykład monograficzny [1]	E	30	30				3					30	3			
	Pracownia magisterska I	zo	165			165		20					165	20			
	Chemia produktów naturalnych	E	60	30		30		5					60	5			
	Seminarium magisterskie	zo	30				30	2							30	2	
	Pracownia magisterska II	zo	75			75		5							75	5	
	Przygotowanie pracy i egzaminu dyplomowego	E						20								20	
<b>C. PRZEDMIOTY POZOSTAŁE</b>			<b>111</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	
	Bezpieczeństwo i ergonomia pracy	zal	4						4								
	Szkolenie biblioteczne	zal	2						2								
	Język obcy	E	30				30	2			30	2					
	Kurs ogólnouczelniany I [2]	zo	15					2			30	2					
	Kurs ogólnouczelniany II [3]	zo	15					2					30	2			
	Kurs ogólnouczelniany III [3]	zo	15					2							30	2	
	Kurs w języku nowożytnym [4]	zo	15				15	1							15	1	
	Ochrona własności intelektualnej	zo	15					1			15	1					
			<b>1026</b>	<b>270</b>	<b>135</b>	<b>480</b>	<b>75</b>	<b>120</b>	<b>306</b>	<b>30</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>285</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	

**objaśnienia:**

[1] - realizacja przedmiotu równoznaczna z udziałem w badaniach naukowych

[2] - przedmiot humanistyczny

[3] - przedmioty społeczne, w tym jeden zawierający treści z podstaw przedsiębiorczości

[4] - kurs w języku nowożytnym z obszaru kształcenia innego niż wiodący dla kierunku studiów

E - przedmiot kończący się egzaminem

ZO - przedmiot kończący się zaliczeniem z oceną

Zal - zaliczenie kursu

W - wykład

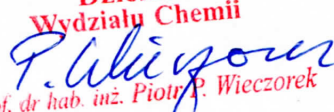
L - laboratorium

K - konwersatorium

S - seminarium

Wprowadzone zmiany od roku akademickiego 2019/2020:

1. Wprowadzenie przedmiotu *Język obcy* na poziomie B2+ (30 godzin, 2 punkty ETCS, egzamin) w semestrze drugim (letnim),
2. Zmiana punktów ETCS w przedmiocie *Izolacja, oczyszczanie i badanie aktywności związków biologicznie aktywnych* (aktualnie 6 punktów ETCS).

Dziekan  
 Wydziału Chemii  
  
 prof. dr hab. inż. Piotr P. Wiczeorek

*Izabella*