

Uniwersytet Opolski, Wydział Chemii, kierunek Chemia, specjalność: **Chemia Biologiczna (ChB)**, studia I stopnia, profil ogólnoakademicki, 3-letnie

Semestr 1 zimowy	ECTS	h	Zal	Semestr 2 letni	ECTS	h	Zal	Semestr 3 zimowy	ECTS	h	Zal	Semestr 4 letni	ECTS	h	Zal	Semestr 5 zimowy	ECTS	h	Zal	Semestr 6 letni	ECTS	h	Zal	ECTS	h	
Chemia ogólna (45W,45K,60L)	12	150	E	Chemia analityczna (30W,30K,60L)	8	120	E	Chemia fizyczna I (30W,30K,45L)	7	105	E	Chemia fizyczna II (30W,30K,45L)	6	105	E	Technologia chemiczna (45W,30K)	6	75	E	Podst. analizy instrumentalnej (30W,15K,30L)	5	75	E			
Matematyka I (30W,30K)	7	60	E	Matematyka II (30W,30K)	5	60	E	Podst.chemii kwant i teoret. (30W,30K)	5	60	E	Chemia nieorganiczna I (30W,15K)	3	45	E	Chemia nieorganiczna II (30W,30K,60L)	8	120	E							
Fizyka (30W,30K,30L)	9	90	E	Chemia organiczna I (30W,30K)	5	60	E	Chemia organiczna II (30W,30K,75L)	9	135	E	Biochemia z podst.biologii (30W,15K,45L)	5	90	E	Chemia materiałów (30W,30L)	5	60	E							
Technologia informacyjna (30L)	2	30	ZO	Chemia stosow. i.zarz.chemikal. (30W,15K)	3	45	ZO									Chem. in English – select topics (30S)	2	30	ZO							
																Bazy danych (15L)	1	15	ZO							
ECTS	30				21				21					14			22				5			113		
godziny		330			285				300					135			300				75			1425		
				Biologia ogólna i systematyczna (30W,15L)	4	45	E	Fizjologia roślin i zwierząt (30W,15L)	4	45	E	Chemia ekologiczna (30W,30K)	3	60	ZO	Przedmiot do wyboru	2	30	ZO	Podstawy biotechnologii (15W,15K)	3	30	ZO			
				Chemicz. podst. proces. zyciow. (15W,15K)	3	30	ZO	Mikrobiologia (15W,30L)	3	45	ZO								Podst. chemii medycznej (15W,15L,15L)	4	45	ZO				
																			Genetyka ogólna i molekularna (15W,15K)	3	30	ZO				
												Przygotowanie do badań naukowych (45S)	4	45					Seminarium dyplomowe (30S)	3	30	ZO				
												Praktyka zawodowa(*)	4		ZO				Przygotowanie pracy i egzam. dyplomowego	10						
				Kursy(**) ogólnouczelniane	2	30	ZO	Kursy(***) ogólnouczelniane	2	30	ZO	Kursy(***) ogólnouczelniane	2	30	ZO	Kursy(***) ogólnouczelniane	2	30	ZO	Kursy(***) ogólnouczelniane	2	30	ZO			
ECTS	0				9				9				13				4				25			60		
godziny		0			105				120				135				60				165			585		
Bezp. pracy i ergonomia		4	Zal	W-F	0	30	Zal	W-F	0	30	Zal					Ochr. Wlas. Int.		2	ZI							
Szkol. bibliot.		2	Zal																							
												Język obcy(****)	3	60	ZO	Język obcy(****)	4	60	E							
ECTS	0				0				0				3				4				0			7		
godziny		6			30				30				60				62				0			188		
ECTS razem	30				30				30				30				30				30			180		
h		336			420				450				330				422				240			2198	2200	

60 min

180 max

(*) - Wymiar praktyki wynosi 90 godz. (3 tygodnie); (**) - Filozofia; (***) - Dwa kursy z nauk społecznych, w tym jeden musi zawierać treści z podstaw przedsiębiorczości
 (****) - Kurs w języku nowożytnym (z obszaru kształcenia innego niż wiodący dla kierunku). ECTS; (*****) Język obcy można realizować już od semestru drugiego.