

Uniwersytet Opolski, Wydział Chemii, kierunek Chemia, specjalność: **Chemia Nowoczesnych Materiałów (ChNM)**, studia I stopnia, profil ogólnoakademicki, 3.5-letnie inżynierskie

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	Semestr 7 zimowy	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	Podstawy analizy instrumentalnej (30W,15K,30L)	5	75	E								
Matematyka I (30W,30K)	7	60	E	Matematyka II (30W,30K)	5	60	E	Podstawy 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				0				113		
godziny	330				285				300				135				300				75				0				1425		
				Programowanie (15W,30L)	3	45	E	Chemia polimerów (30W,60L)	7	90	E	Podstawy inżynierii chem. (15W,15K)	2	30	E	Nanomateriały (15W,15L)	2	30	ZO	Modelowanie i projektowanie proces. technol. (30W,60L)	6	90	E	Technologia materiałów polimerowych (30W,30L)	3	60	E				
				Grafika inżynierska (15W,45L)	4	60	ZO					Termodynamika procesowa (15W,15K)	2	30	ZO				Aparatura inżynieria chem. (30W,60L)	6	90	E	Przedmioty do wyboru (W,K,L)	7	120	ZO					
																			Podstawy analizy polimerów (15W,45L)	5	60	E									
												Przygotowanie do badań naukowych (45S)	4	45	ZO				Statystyka praktyczna (15W,30K)	3	45	ZO	Seminarium dyplomowe (30S)	3	30	ZO					
												Praktyka zawodowa I (*)	3		ZO				Praktyka zawodowa II (*)	3		ZO	Przygotowanie pracy i egzam. dyplomowego	15		E					
				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	Kursy(***) ogólnouczelniane	2	30	ZO				
ECTS	0				9				9				13				4				25				30				90		
godziny	0				135				120				135				60				315				240				1005		
Bezp.pracy i ergonomia	4	Zal		W-F	0	30	Zal	W-F	0	30	Zal							Ochrona własności intel.	2	Zl											
Szkol. bibliot.	2	Zal																													
ECTS	0				0				0				3				4				0				0				7		
godziny	6				30				30				60				62				0				0				188		
ECTS razem	30				30				30				30				30				30				30				210		
h	336				450				450				330				422				390				240				2618		

70 min

100

(*) - Wymiar praktyk wynosi 2 x po 90 godz. (2 x po 3 tygodnie); (**) - Filozofia; (***) - W tym dwa kursy z nauk społecznych (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.

210 2500 max 357