

Uniwersytet Opolski
Wydział Chemii

PROGRAM STUDIÓW DOKTORANCKICH
Chemia

(obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017)

I rok									
Semestr I									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie E/Zo
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Zaawansowana chemia organiczna	Obowiązkowy	2	30	30	–	–	–	20	E
Dydaktyka szkoły wyższej	Fakultatywny	3	45	30	15	–	–	30	E
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
		6	105					50	2E, 1Zo
Semestr II									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Technologie informacyjne w kształceniu	Fakultatywny	2	30	15	15	–	–	20	E
Spektroskopia molekularna	Obowiązkowy	3	45	30	15	–	–	30	E
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	2	30	–	–	–	–	20	Zo
		9	165					70	2E, 3Zo
II rok									
Semestr III									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Nowoczesne metody analityczne	Obowiązkowy	3	45	15	30	–	–	30	E
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	2	30	–	–	–	–	20	Zo
		7	120					60	1E, 3Zo
Semestr IV									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Zawansowana chemia nieorganiczna	Obowiązkowy	2	30	30	–	–	–	20	E
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
		5	105					30	1E, 3Zo

III rok									
Semestr V									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
		2	30					20	2Zo
Semestr VI									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Przedmiot do wyboru*	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	2	30	–	–	–	–	20	Zo
		5	90					40	4Zo
IV rok									
Semestr VII									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	2	30	–	–	–	–	20	Zo
		2	30					20	1Zo
Semestr VIII									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
		1	30	–	–	–	30	0	1Zo
	Razem	37	675					290	6E, 18Zo

Zajęcia dodatkowe

Szkolenie BHP	Obowiązkowy	–	4	4	–	–	–	–	Z
---------------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Program obowiązkowy – 26 pkt ECTS

Program fakultatywny – 11 pkt ECTS

Praktyka zawodowa – 120 h – 8 pkt ECTS

Dydaktyka szkoły wyższej – 75 h – 5 pkt ECTS

Język angielski – 120 h – 4 pkt ECTS

Przedmioty do wyboru – 90 h – 6 pkt ECTS

**Studia doktoranckie – przedmioty do wyboru (15W)*, program fakultatywny
Wydział Chemii**

1. Biotechnologia
2. Chemia metaloorganiczna
3. Chemia strukturalna
4. Kataliza
5. Planowanie syntezy organicznej
6. Polimerowe materiały kompozytowe
7. Programowanie w języku FORTRAN
8. Spektroskopia NMR – aspekty praktyczne
9. Spektroskopia UV-VIS w badaniach fizykochemicznych
10. Substancje pochodzenia roślinnego
11. Supramolekularna chemia nieorganiczna
12. Toksykologia
13. Zaawansowana krystalochemia
14. Zaawansowana polimeryzacja koordynacyjna
15. Zaawansowane materiały molekularne
16. Zastosowanie metod chemii kwantowej
17. Zielona chemia
18. Związki biologicznie czynne

*W semestrze VI grupa doktorantów może wybrać jeden z przedmiotów przygotowujący ich do egzaminu z dyscypliny dodatkowej, z jednej z dyscyplin naukowych: *ekonomia, filozofia, informatyka, pedagogika, psychologia, religioznawstwo, socjologia*. Doktorant może także samodzielnie przygotować się do egzaminu z dyscypliny dodatkowej, wówczas w semestrze VI wybiera inny przedmiot z zakresu chemii.