

PROGRAM STUDIÓW DOKTORANCKICH
Chemia

(obowiązuje od roku akademickiego 2014/2015)

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
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		8	135					70	2E, 3Zo
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	2	45	30	15	–	–	15	E
Biotechnologia	Obowiązkowy	2	30	30	–	–	–	20	E
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		10	195					75	3E, 4Zo
II rok									
Semestr III									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Nowoczesne metody analityczne	Obowiązkowy	2	45	15	30	–	–	15	E
Chemia polimerów	Obowiązkowy	2	30	30	–	–	–	20	E
Związki biologiczne aktywne	Obowiązkowy	2	30	30	–	–	–	20	E
Język angielski	Obowiązkowy	1	30	–	–	30	–	–	Zo
Przedmiot do wyboru	Fakultatywny	1	15	15	–	–	–	10	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		9	165					75	3E, 3Zo
Semestr IV									
Przedmiot	Program	Punkty ECTS	Liczba godzin	Rodzaj zajęć					Egzamin Zaliczenie
				W	K	Lek	S	Praca własna	
Krystalochemia i chemia strukturalna	Obowiązkowy	2	45	30	15	–	–	15	E
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	–	–	–	15	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		8	165					60	2E, 4Zo

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
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	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
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		3	60					20	3Zo

IV rok

Semestr VII

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
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		2	30					20	2Zo

Semestr VIII

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
Seminarium interdyscyplinarne	Obowiązkowy	1	30	–	–	–	30	–	Zo
Praktyka zawodowa	Obowiązkowy	1	15	–	–	–	–	10	Zo
		3	60					20	3Zo
	Razem	45	840					360	10E, 24Zo

Zajęcia dodatkowe

Szkolenie PHP	Obowiązkowy	–	4	4	–	–	–	–	Z
---------------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Program obowiązkowy – 32 pkt ECTS

Program fakultatywny – 13 pkt ECTS

Praktyka zawodowa – 120 h – 8 pkt ECTS

Dydaktyka szkoły wyższej – 75 h – 5 pkt ECTS

Język angielski – 120 h – 4 pkt ECTS

Lista przedmiotów do wyboru:

1. Chemia bionieorganiczna
2. Chemia metaloorganiczna
3. Kataliza
4. Planowanie syntezy organicznej
5. Polimerowe materiały kompozytowe
6. Programowanie w języku FORTRAN
7. Spektroskopia NMR- aspekty praktyczne
8. Spektroskopia UV-VIS w badaniach fizykochemicznych
9. Substancje pochodzenia roślinnego
10. Toksykologia
11. Zaawansowane materiały molekularne
12. Zastosowanie metod chemii kwantowej
13. Zielona chemia