

## Plan studiów

Kierunek studiów: **Chemia aplikacyjna**  
Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**  
Profil studiów: **profil ogólnoakademicki**  
Forma studiów: **studia stacjonarne**  
Tytuł zawodowy: **inżynier**

Semestr	Nazwa zajęć	Opis	Obligatoryjność*	ECTS	Forma zajęć	Godziny zajęć	Forma zaliczenia (zaliczenie główne)
<b>RAZEM</b>				<b>210 ECTS</b>		<b>2298 godz.</b>	
1	Szkolenie BHP			0	szkolenie bhp	4	zaliczenie
1	Podstawy chemii			14	Wykład;Ćwiczenia;Proseminarium;Laboratorium	30;30;30;90	egzamin
1	Podstawy chemii analitycznej			4	Wykład;Laboratorium	15;45	egzamin
1	Projektowanie innowacji			2	Wykład	15	zaliczenie z oceną
1	Zastosowanie matematyki w chemii			6	Wykład;Ćwiczenia	30;45	egzamin
1	Prawna ochrona innowacji			1	Wykład	15	zaliczenie z oceną
1	Wychowanie fizyczne			0	Wychowanie fizyczne	30	zaliczenie z oceną
2	Praktyczne aspekty syntezy chemicznej			3	Laboratorium	30	zaliczenie z oceną
2	Fizyka w laboratorium chemicznym			5	Wykład;Laboratorium	30;30	egzamin
2	Podstawy chemii analitycznej			8	Wykład;Ćwiczenia;Laboratorium	30;15;60	egzamin
2	Wprowadzenie do chemii organicznej			2	Laboratorium	15	zaliczenie z oceną
2	Wprowadzenie do chemii nieorganicznej			2	Laboratorium	15	zaliczenie z oceną
2	Język angielski A2			2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
2	Przedmiot humanizujący	Student wybiera jeden przedmiot z aktualnej oferty		2	Wykład	30	zaliczenie z oceną
2	Przedmiot humanizujący		F	2	Wykład	30	zaliczenie z oceną
2	Wychowanie fizyczne			0	Wychowanie fizyczne	30	zaliczenie z oceną
3	Podstawy chemii nieorganicznej			4	Wykład;Proseminarium	30;15	zaliczenie z oceną
3	Podstawy chemii organicznej 1			11	Wykład;Ćwiczenia;Laboratorium	30;30;105	egzamin
3	Podstawy chemii fizycznej			8	Wykład;Ćwiczenia;Proseminarium;Laboratorium	45;15;15;45	egzamin
3	Język angielski B1			2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
3	Grafika inżynierska			4	Ćwiczenia	30	zaliczenie z oceną
3	Podstawy chemii materiałów			8	Wykład;Laboratorium	30;60	egzamin
3	Komputerowa analiza danych			3	Ćwiczenia	30	zaliczenie z oceną
4	Podstawy chemii fizycznej			8	Wykład;Ćwiczenia;Proseminarium;Laboratorium	45;15;15;45	egzamin
4	Podstawy chemii organicznej 2			5	Wykład;Ćwiczenia	30;30	egzamin
4	Podstawy chemii nieorganicznej			8	Wykład;Proseminarium;Laboratorium	30;15;75	egzamin

4	Język angielski B21			2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
4	Obliczenia inżynierskie			4	Wykład;Ćwiczenia	15;30	zaliczenie z oceną
4	Podstawy programowania			4	Laboratorium	30	zaliczenie z oceną
4	Krystalochemia			4	Wykład;Laboratorium	15;30	egzamin
4	Specjalistyczne kursy i szkolenia			2	Laboratorium	15	zaliczenie z oceną
5	Podstawy analizy instrumentalnej			6	Wykład;Laboratorium	30;45	egzamin
5	Język obcy B22	Student wybiera język obcy, z którego przygotowuje się do egzaminu certyfikacyjnego		2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Język angielski B22		F	2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Język niemiecki B22		F	2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Język rosyjski B22		F	2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Język francuski B22		F	2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Język hiszpański B22		F	2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Język włoski B22		F	2	Lektorat	30	zaliczenie z oceną
5	Pracownie projektowe 1	Student wybiera u koordynatora z aktualnej oferty		9	Laboratorium	45	zaliczenie z oceną
5	Pracownie projektowe 1		F	9	Laboratorium	45	zaliczenie z oceną
5	Oprogramowanie wspomagające pracę chemika			4	Laboratorium	30	zaliczenie z oceną
5	Moduły do wyboru 1	Student wybiera z aktualnej oferty		4	Wykład;Laboratorium	15;30	zaliczenie z oceną
5	Moduły do wyboru 1		F	4	Wykład;Laboratorium	15;30	zaliczenie z oceną
5	Egzamin certyfikacyjny			2	Certyfikat	0	egzamin
6	Kataliza w przemyśle chemicznym			3	Wykład;Laboratorium	15;15	egzamin
6	Podstawy technologii chemicznej			6	Wykład;Ćwiczenia;Laboratorium	30;15;30	egzamin
6	Pracownie projektowe 2	Student wybiera u koordynatora z aktualnej oferty		9	Laboratorium	45	zaliczenie z oceną
6	Pracownie projektowe 2		F	9	Laboratorium	45	zaliczenie z oceną
6	Seminarium inżynierskie		F	7	Seminarium	30	zaliczenie z oceną
6	Moduły do wyboru 2	Student wybiera z aktualnej oferty		4	Wykład;Laboratorium	15;30	zaliczenie z oceną
6	Moduły do wyboru 2		F	4	Wykład;Laboratorium	15;30	zaliczenie z oceną
7	Seminarium inżynierskie		F	16	Seminarium	60	zaliczenie z oceną
7	Praktyki studenckie		F	10	Praktyka	120	zaliczenie z oceną

\*F - przedmiot do wyboru zgodnie z określonymi zasadami