

## PLAN STUDIÓW

Kierunek: **Chemia dla inżynierów**  
 Wydział: **Wydział Chemii**  
 Poziom studiów: **Studia drugiego stopnia**  
 Forma studiów: **Studia stacjonarne**  
 Praca magisterska: **TAK**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Chemia fizyczna	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
1	Spektroskopia	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Egzamin	O
1	Techniki sprzężone w analizie śladowej: FIAS/ICP-MS, HPLC/ICP-MS i LA/ICP-MS	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
1	GRUPA (G1) - Przedmiot fakultatywny do wyboru	Wykład;Laboratorium	30;60	10	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 2 przedmioty fakultatywne z oferty aktualizowanej w każdym roku akademickim.						
1	(G1) Przedmiot fakultatywny do wyboru	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Zaliczenie z oceną	F
1	GRUPA (G2) - Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 1 wykład monograficzny z oferty aktualizowanej w każdym roku akademickim.						
1	(G2) Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
1	Szkolenie bhp	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
<b>RAZEM</b>			<b>244</b>	<b>25</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Chemia nieorganiczna	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Egzamin	O
2	Chemia organiczna	Wykład;Ćwiczenia;Laboratorium	15;15;30	5	Egzamin	O
2	Krystalografia rentgenowska	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Egzamin	O
2	Technologia chemiczna	Wykład;Laboratorium;Ćwiczenia terenowe	15;30;15	6	Egzamin	O
2	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	G
2	(G1) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
2	GRUPA (G2) - Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 1 wykład monograficzny z oferty aktualizowanej w każdym roku akademickim.						
2	(G2) Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
2	GRUPA (G3) - Zajęcia społeczno-humanizujące do wyboru	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera z oferty aktualizowanej w każdym roku akademickim.						
2	(G3) Zajęcia społeczno-humanizujące do wyboru	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
2	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
<b>RAZEM</b>			<b>330</b>	<b>35</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	GRUPA (G1) - Przedmiot fakultatywny do wyboru	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 1 przedmiot fakultatywny z oferty aktualizowanej w każdym roku akademickim.						
3	(G1) Przedmiot fakultatywny do wyboru	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Zaliczenie z oceną	F
3	GRUPA (G2) - Seminarium magisterskie	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 1 laboratorium dydaktyczne, w którym realizowana będzie praca dyplomowa						
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Seminarium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
3	GRUPA (G3) - Pracownia badawcza	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 1 pracownię badawczą z oferty aktualizowanej w każdym roku akademickim zgodnie z realizowaną tematyką pracy dyplomowej.						
3	(G3) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	GRUPA (G4) - Pracownia magisterska	Laboratorium	180	16	Zaliczenie z oceną	G
Zgodnie z wyborem z semestru 3.						
3	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	180	16	Zaliczenie z oceną	F

3	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	180	16	Zaliczenie z oceną	F
3	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	180	16	Zaliczenie z oceną	F
3	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	180	16	Zaliczenie z oceną	F
3	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Laboratorium	180	16	Zaliczenie z oceną	F
3	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Egzamin	O
<b>RAZEM</b>			<b>315</b>	<b>30</b>		

**Obligatoryjność zajęć:**

- O - Obowiązkowy
- G - Obowiązkowa grupa
- F - Fakultatywny