

## PLAN STUDIÓW

Kierunek: **Chemia**Wydział: **Wydział Chemii**Poziom studiów: **Studia drugiego stopnia**Forma studiów: **Studia niestacjonarne**Praca magisterska: **TAK**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Chemia fizyczna	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	8	Egzamin	O
1	Chemia nieorganiczna	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	8	Egzamin	O
1	Chemia organiczna	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	8	Egzamin	O
1	Krystalografia	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;15	5	Egzamin	O
1	Szkolenie bhp	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
<b>RAZEM</b>			<b>169</b>	<b>29</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Analiza instrumentalna	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	8	Egzamin	O
2	Chemia teoretyczna	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	15;30	8	Egzamin	O
2	GRUPA (G1) - Przedmiot fakultatywny do wyboru	Wykład synchroniczny;Laboratorium	30;60	12	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera dwa przedmioty z listy						
2	(G1) Przedmiot fakultatywny do wyboru	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	6	Zaliczenie z oceną	F
2	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
<b>RAZEM</b>			<b>210</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	GRUPA (G1) - Pracownia badawcza	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	G
Do wyboru jedna pracownia badawcza						
3	(G1) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Pracownia badawcza - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	Technologia chemiczna	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	8	Egzamin	O
3	GRUPA (G2) - Seminarium magisterskie	Seminarium	20	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	20	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
3	GRUPA (G3) - Pracownia magisterska	Laboratorium	105	14	Zaliczenie z oceną	G
Zgodnie z wyborem z semestru 3.						
3	(G3) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	105	14	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	105	14	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	105	14	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	105	14	Zaliczenie z oceną	F
3	(G3) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Laboratorium	105	14	Zaliczenie z oceną	F
3	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
<b>RAZEM</b>			<b>230</b>	<b>31</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	GRUPA (G1) - Wykład monograficzny do wyboru	Wykład synchroniczny	30	4	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera dwa przedmioty z listy						
4	(G1) Wykład monograficzny do wyboru	Wykład synchroniczny	15	2	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G2) - Zajęcia społeczno-humanizujące do wyboru	Laboratorium;Laboratorium cyfrowe synchroniczne	15;15	5	Zaliczenie z oceną	G
4	(G2) Zajęcia społeczno-humanizujące do wyboru	Laboratorium;Laboratorium cyfrowe synchroniczne	15;15	5	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G3) - Seminarium magisterskie	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 1 laboratorium dydaktyczne, w którym realizowana będzie praca dyplomowa						
4	(G3) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G3) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G3) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G3) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G3) Seminarium magisterskie - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badania materiałów	Seminarium	20	5	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G4) - Pracownia magisterska	Laboratorium	130	16	Zaliczenie z oceną	G
Zgodnie z wyborem z semestru 3.						
4	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	130	16	Zaliczenie z oceną	F
4	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	130	16	Zaliczenie z oceną	F
4	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	130	16	Zaliczenie z oceną	F
4	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	130	16	Zaliczenie z oceną	F
4	(G4) Pracownia magisterska - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badania materiałów	Laboratorium	130	16	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>210</b>	<b>30</b>		

**Obligatoryjność zajęć:**

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