

## PLAN STUDIÓW

Kierunek: Chemia medyczna z projektowaniem leków

Wydział: Wydział Chemii

Poziom studiów: Studia pierwszego stopnia

Forma studiów: Studia stacjonarne

Praca licencjacka TAK

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Matematyka i podstawy biostatystyki	Wykład;Laboratorium	30;45	5	Egzamin	O
1	Podstawy chemii	Wykład;Proseminarium; Ćwiczenia;Laboratorium; Laboratorium cyfrowe asynchroniczne	30;30;30;80;10	13	Egzamin	O
1	Studia od podszewki	Konwersatorium	15	1	Zaliczenie z oceną	O
1	Wprowadzenie do chemii organicznej i podstawowe techniki laboratoryjne	Ćwiczenia;Laboratorium	45;90	8	Zaliczenie z oceną	O
1	Wstęp do chemii medycznej	Wykład;Ćwiczenia	30;30	5	Egzamin	O
1	Szkolenie bhp	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
<b>RAZEM</b>			<b>469</b>	<b>32</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Chemia organiczna I	Wykład;Ćwiczenia	45;45	6	Egzamin	O
2	Podstawy chemii analitycznej w farmacji	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	15;30;60	8	Zaliczenie z oceną	O
2	Podstawy chemii fizycznej i fotochemii	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	30;15;30	6	Egzamin	O
2	Język angielski A2	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G1) - Przedmiot humanizujący	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera jeden przedmiot z listy						
2	(G1) Historia farmacji	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Historia chemii jądrowej	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
2	GRUPA (G2) - Innowacje w przemyśle chemicznym	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera jeden przedmiot z listy						
2	(G2) Projektowanie innowacji w przemyśle farmaceutycznym	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G2) Ochrona własności intelektualnej	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>345</b>	<b>26</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	Chemia organiczna II	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	30;45;120	13	Egzamin	O
3	Metody ustalania struktury biocząsteczek	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
3	Podstawy chemii nieorganicznej i bionieorganicznej	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G1) - Spektrometria mas	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera 1 przedmiot z listy.						
3	(G1) Spektrometria mas w analizie farmaceutyków	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Spektrometria mas związków organicznych	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	F
3	GRUPA (G2) - Przedmiot do wyboru	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera jeden przedmiot z aktualnej oferty						
3	(G2) Przedmiot do wyboru	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	F
3	Język angielski B1	Ćwiczenia	30	2	Zaliczenie z oceną	O
3	Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne	30	0	Zaliczenie z oceną	O
<b>RAZEM</b>			<b>435</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
4	Biokrytalografia	Wykład;Ćwiczenia	15;30	4	Zaliczenie z oceną	O
4	Biochemia	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	15;30;30	6	Egzamin	O
4	Biostereochemia	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
4	Chemia biocząsteczek	Wykład;Proseminarium; Laboratorium	30;30;60	8	Egzamin	O
4	Synteza leków nieracemicznych	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
4	Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne	30	0	Zaliczenie z oceną	O
4	Język angielski B21	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G1) - Toksykologia	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera jeden przedmiot z listy						
4	(G1) Toksykologia leków	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Toksykologia medyczna	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>420</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
5	Dokowanie molekularne	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O

5	Chemia medyczna	Wykład;Proseminarium; Laboratorium	30;15;30	7	Egzamin	O
5	Systemy dostarczania leków	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
5	GRUPA (G1) - Pracownia licencjacka 1	Laboratorium	15	5	Zaliczenie z oceną	G
Jedna pracownia do wyboru						
5	(G1) Pracownia licencjacka 1 - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	15	5	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Pracownia licencjacka 1 - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	15	5	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Pracownia licencjacka 1 - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	15	5	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Pracownia licencjacka 1 - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	15	5	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Pracownia licencjacka 1 - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Laboratorium	15	5	Zaliczenie z oceną	F
5	GRUPA (G2) - Pracownie projektowe 1	Laboratorium	45	9	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera u koordynatora z aktualnej oferty						
5	(G2) Pracownie projektowe 1	Laboratorium	45	9	Zaliczenie z oceną	F
5	GRUPA (G3) - Język obcy B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera język obcy, z którego przygotowuje się do egzaminu certyfikacyjnego						
5	(G3) Język angielski B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G3) Język niemiecki B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G3) Język rosyjski B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G3) Język francuski B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G3) Język hiszpański B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G3) Język włoski B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	GRUPA (G4) - Egzamin certyfikacyjny	Certyfikat	0	2	Egzamin	G
5	(G4) Egzamin certyfikacyjny - Język angielski	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	(G4) Egzamin certyfikacyjny - Język niemiecki	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	(G4) Egzamin certyfikacyjny - Język rosyjski	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	(G4) Egzamin certyfikacyjny - Język francuski	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	(G4) Egzamin certyfikacyjny - Język hiszpański	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	(G4) Egzamin certyfikacyjny - Język włoski	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
<b>RAZEM</b>			<b>255</b>	<b>33</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
6	Biofarmacja	Wykład;Laboratorium	15;30	3	Egzamin	O
6	Technologia wytwarzania leków	Wykład;Laboratorium	15;30	3	Zaliczenie z oceną	O
6	GRUPA (G1) - Pracownia licencjacka 2	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	G
Jedna pracownia do wyboru						
6	(G1) Pracownia licencjacka 2 - laboratorium dydaktyczne chemii nieorganicznej	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Pracownia licencjacka 2 - laboratorium dydaktyczne chemii organicznej i bioorganicznej	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Pracownia licencjacka 2 - laboratorium dydaktyczne chemii ogólnej i analitycznej	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Pracownia licencjacka 2 - laboratorium dydaktyczne chemii fizycznej i teoretycznej	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Pracownia licencjacka 2 - laboratorium dydaktyczne technologii chemicznej i badań materiałów	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	GRUPA (G2) - Pracownie projektowe 2	Laboratorium	45	9	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera u koordynatora z aktualnej oferty						
6	(G2) Pracownie projektowe 2	Laboratorium	45	9	Zaliczenie z oceną	F
6	GRUPA (G3) - Przedmiot do wyboru	Wykład;Laboratorium	30;30	5	Egzamin	G
6	(G3) Metody poszukiwania nowych leków	Wykład;Laboratorium	30;30	5	Egzamin	F
6	(G3) Metody projektowania leków	Wykład;Laboratorium	30;30	5	Egzamin	F
6	GRUPA (G4) - Praktyki zawodowe	Praktyka	120	4	Zaliczenie z oceną	G
Student/ka wybiera jeden typ praktyk						
6	(G4) Praktyki zawodowe - projektowanie i synteza	Praktyka	120	4	Zaliczenie z oceną	F
6	(G4) Praktyki zawodowe - kontrola jakości	Praktyka	120	4	Zaliczenie z oceną	F
6	(G4) Praktyki zawodowe - laboratorium farmakologiczne	Praktyka	120	4	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>345</b>	<b>29</b>		

**Obligatoryjność zajęć:**

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