

**RAMOWY PLAN STUDIÓW**

**KIERUNEK STUDIÓW: Inżynieria farmaceutyczna**

**Wydział: Farmaceutyczny**

rok studiów: I - 2021/2022										semestr: 1					nabór w r.a.: 2021/2022				
poziom studiów: II stopnia										forma studiów: stacjonarne					łącznie liczba semestrów: 3				
l.p.	zajęcia/grupy zajęć	ECTS			łącznie liczba godzin	liczba godzin samodzielnej pracy studenta	zajęcia										forma zaliczenia	jednostka prowadząca	koordynator zajęć/grupy zajęć
		ECTS	w tym ECTS zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	w tym ECTS zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli/prowadzących zajęcia			łącznie liczba godzin zajęć	wykłady			seminaria			ćwiczenia					
								łącznie liczba godzin w.	w tym online	w tym e-learning	łącznie liczba godzin s.	w tym online	w tym e-learning	łącznie liczba godzin ćw.	w tym metodą symulacji	kategoria ćwiczeń			
1	2	3	4 dane z kolumny: [(10+11+13+14)x3]-6	5 dane z kolumny: [(9-11)+(12-14)+15] x 3-6	6 dane z kolumny: 7+8	7	8 dane z kolumny: 9+12+15	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Biotechnologia farmaceutyczna (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	10	0	0	0	0	0	15	0	A	zaliczenie	KIZ Kosmetologii Praktycznej i Profilaktyki Chorób Skóry	prof. dr hab. Jaromir Budzianowski
2	Farmakognozja (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	8	0	0	8	0	0	9	0	A	zaliczenie	KIZ Farmakognozji	prof. dr hab. Judyta Cielecka-Piontek
3	Inżynieria białek terapeutycznych (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	8	0	0	8	0	0	9	0	A	zaliczenie	KIZ Biochemii Farmaceutycznej	dr hab. Violetta Krajka-Kuźniak
4	Dobra praktyka wytwarzania	2	0,00	1,20	50	20	30	15	0	0	15	0	0	0	0		zaliczenie	Przedkolan WF - przedmiot zleczany przedsiębiorcom	dr hab. Justyna Gornowicz-Porowska
5	Surowce naturalne i nieorganiczne dla produktów leczniczych (Obieralny, bd)	2	0,00	0,80	50	30	20	0	0	0	20	0	0	0	0		zaliczenie	KIZ Chemii Nieorganicznej i Analitycznej	prof. dr hab. Jan Matysiak
6	Technologia farmaceutyczna II (Obieralny, bd)	4	0,00	2,53	95	35	60	20	0	0	20	0	0	20	0	A	egzamin	KIZ Technologii Postaci Leku	prof. dr hab. Janina Lulek
7	Język angielski	2	0,00	1,20	50	20	30	0	0	0	30	0	0	0	0		zaliczenie	Studium Języków Obcych	Dr Maria Nowosadko
8	Etyczne aspekty badań klinicznych produktu leczniczego (Obieralny)	1	0,00	0,60	25	10	15	7	0	0	8	0	0	0	0		zaliczenie	Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych	Dr n. hum. Justyna Czekajewska
9	Komunikacja społeczna w inżynierii genetycznej (Obieralny)	1	0,00	0,80	25	5	20	8	0	0	12	0	0	0	0		zaliczenie	Katedra Nauk Społecznych i Humanistycznych	Dr hab. Ewa Baum
10	Bioinżynieria w produkcji kosmetyków (Obieralny, bd)	1	0,00	0,40	25	15	10	0	0	0	10	0	0	0	0		zaliczenie	KIZ Kosmetologii Praktycznej i Profilaktyki Chorób Skóry	dr hab. Justyna Gornowicz-Porowska
11	Chemizm modyfikatorów sensorycznych (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	12	0	0	0	0	0	13	0	A	zaliczenie	KIZ Chemii Organicznej	prof. dr hab. Lucjusz Zaprutko
12	Wybrane technologie przetwórstwa materiałów polimerowych stosowane w przemyśle farmaceutycznym	3	0,00	1,60	75	35	40	15	0	0	0	0	0	25	0	A	zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr hab. inż. Arkadiusz Kłodziński
13	Instrumentalne techniki sprzężone w analizie farmaceutycznej (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	12	0	0	0	0	13	0	A	zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr hab. inż. Mariusz Ślachciński / dr hab. inż. Joanna Zembrzuska	
14	Zaawansowane, funkcjonalne materiały do zastosowań farmaceutycznych i medycznych (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0		zaliczenie	Politechnika Poznańska	Prof. dr hab. inż. Teofil Jesionowski
15	Inżynieria aerozoli (bd)	2	0,00	1,00	50	25	25	12	0	0	13	0	0	0	0		zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr inż. Magdalena Matuszak
16	Komputerowe wspomaganie projektowania w przemyśle farmaceutycznym	1	0,00	0,40	25	15	10	0	0	0	10	0	0	0	0		zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr hab. inż. Katarzyna Staszak
<b>RAZEM:</b>		<b>31</b>	<b>0,00</b>	<b>16,53</b>	<b>770</b>	<b>360</b>	<b>410</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>

**RAMOWY PLAN STUDIÓW**

**KIERUNEK STUDIÓW: Inżynieria farmaceutyczna**

**Wydział: Farmaceutyczny**

rok studiów: II - 2022/2023								semestr: 2								nabór w r.a.: 2021/2022			
poziom studiów: II stopnia								forma studiów: stacjonarne								łącznie liczba semestrów: 3			
l.p.	zajęcia/grupy zajęć	ECTS			łącznie liczba godzin	liczba godzin samodzielnej pracy studenta	zajęcia										forma zaliczenia	jednostka prowadząca	koordynator zajęć/grupy zajęć
		ECTS	w tym ECTS zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	w tym ECTS zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli/prowadzących zajęcia			łącznie liczba godzin zajęć	wykłady			seminaria			ćwiczenia					
								łącznie liczba godzin w.	w tym online	w tym e-learning	łącznie liczba godzin s.	w tym online	w tym e-learning	łącznie liczba godzin ćw.	w tym metodą symulacji	kategoria ćwiczeń			
1	2	3	4 dane z kolumny: [(10+11+13+14)×3]÷6	5 dane z kolumny: [(9-11) + (12-14) + 15] × 3÷6	6 dane z kolumny: 7+8	7	8 dane z kolumny: 9+12+15	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Chemia medyczna (Obieralny, bd)	4	0,00	2,20	100	45	55	10	0	0	15	0	0	30	0	A	zaliczenie	KIZ Chemii Farmaceutycznej	prof. dr hab. Anna Jelińska
2	Przemysłowa synteza substancji aktywnych i proleoków (Obieralny, bd)	4	0,00	2,11	95	45	50	12	0	0	13	0	0	25	0	A	egzamin	KIZ Technologii Chemicznej Środków Leczniczych	prof. dr hab. Tomasz Gośliński
3	Toksykologia szczegółowa (Obieralny, bd)	4	0,00	2,20	100	45	55	12	0	0	13	0	0	30	0	A	egzamin	KIZ Toksykologii	prof. dr hab. Marek Murias
4	Nutrigenomika, żywność funkcjonalna i suplementy diety (Obieralny, bd)	3	0,00	1,60	75	35	40	12	0	0	13	0	0	15	0	A	zaliczenie	KIZ Bromatologii	prof. dr hab. Juliusz Przystawski
5	Metody termiczne w przemyśle farmaceutycznym (bd)	2	0,00	1,20	50	20	30	10	0	0	10	0	0	10	0	A	zaliczenie	KIZ Technologii Chemicznej Środków Leczniczych	dr hab. Ewa Tykarska, prof. UMP
6	Język angielski	2	0,00	1,20	50	20	30	0	0	0	30	0	0	0	0		egzamin	Studium Języków Obcych	Dr Maria Nowosadko
7	Bioelektrochemia (bd)	4	0,00	2,32	95	40	55	25	0	0	0	0	0	30	0	A	egzamin	Politechnika Poznańska	dr hab. inż. Grzegorz Lota, prof. PP
8	Inżynieria bioprocusów (bd)	2	0,00	1,33	30	10	20	10	0	0	0	0	0	10	0	A	zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr inż. Wojciech Smutek / dr inż. Agata Zdarta
9	Technologie suszenia w przemyśle farmaceutycznym	1	0,00	0,60	25	10	15	15	0	0	0	0	0	0	0		zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr inż. Justyna Szadzińska
10	Przemysł 4.0: Zintegrowana inżynieria i projektowanie	3	0,00	1,60	75	35	40	0	0	0	40	0	0	0	0		zaliczenie	Politechnika Poznańska	dr hab. inż. Szymon Wozniowski
<b>7</b>		<b>29</b>	<b>0,00</b>	<b>16,35</b>	<b>695</b>	<b>45</b>	<b>390</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>

**RAMOWY PLAN STUDIÓW**

**KIERUNEK STUDIÓW: Inżynieria farmaceutyczna**

**Wydział: Farmaceutyczny**

rok studiów: II - 2022/2023								semestr: 3								nabór w r.a.: 2021/2022			
poziom studiów: II stopnia								forma studiów: stacjonarne								łącznie liczba semestrów: 3			
l.p.	zajęcia/grupy zajęć	ECTS			łącznie liczba godzin	liczba godzin samodzielnej pracy studenta	zajęcia										forma zaliczenia	jednostka prowadząca	koordynator zajęć/grupy zajęć
		ECTS	w tym ECTS zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	w tym ECTS zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli/prowadzących zajęcia			łącznie liczba godzin zajęć	wykłady			seminaria			ćwiczenia					
								łącznie liczba godzin w.	w tym online	w tym e-learning	łącznie liczba godzin s.	w tym online	w tym e-learning	łącznie liczba godzin ćw.	w tym metodą symulacji	kategoria ćwiczeń			
1	2	3	4 dane z kolumny: [(10+11+13+14)×3]-6	5 dane z kolumny: [(9-11) + (12-14) + 15] × 3;6	6 dane z kolumny: 7+8	7	8 dane z kolumny: 9+12+15	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Uprawnienia osoby wykwalifikowanej	1	0,00	0,60	25	10	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	egzamin	KIZ Farmakognozji	prof. dr hab. Judyta Cielecka-Piontek
2	Badania kliniczne	3	0,00	1,20	75	45	30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	zaliczenie	Pracownia Farmakoekonomiki Nadciśnienia Tętniczego	dr Rafał Staszewski
3	Wdrożenie i marketing produktu leczniczego (Obieralny, bd)	1	0,00	0,60	25	10	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	zaliczenie	KIZ Farmacji Społecznej i Farmakoekonomiki	dr hab. Krzysztof Kus
4	Zarządzanie zespołem pracowniczym (Obieralny)	1	0,00	0,60	25	10	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	zaliczenie	KIZ Farmacji Społecznej i Farmakoekonomiki	dr hab. Krzysztof Kus
5	Pierwsza pomoc przedmedyczna	1	0,00	0,60	25	10	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	zaliczenie	Zakład Dydaktyki Anestezjologii i Intensywnej Terapii	dr n. med. Hartmann-Sobczyńska Roma
6	Systemy jakości w przemyśle farmaceutycznym	1	0,00	0,60	25	10	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	zaliczenie	Prodziekan WF - przedmiot zlecony przedsiębiorcom	dr hab. Justyna Gornowicz-Porowska
7	Funkcjonowanie firm farmaceutycznych, podstawy zarządzania i analizy ekonomicznej	2	0,00	0,89	45	25	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	zaliczenie	Prodziekan WF - przedmiot zlecony przedsiębiorcom	dr hab. Justyna Gornowicz-Porowska
8	Ćwiczenia specjalistyczne (Obieralny)	10	0,00	7,00	250	75	175	0	0	0	0	0	0	175	0	E	zaliczenie		zaliczenie
9	Metodologia badań naukowych (Obieralny, bd)	10	0,00	0,00	250	50	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	zaliczenie		zaliczenie
<b>RAZEM:</b>		<b>30</b>	<b>0,00</b>	<b>12,09</b>	<b>745</b>	<b>245</b>	<b>500</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>XXX</b>	<b>XXX</b>