



lp.	moduł/przedmiot	liczba godzin	wykłady	seminaria	ćwiczenia	e-learning					
							samodzielna praca studenta	kategoria ćw.	ECTS	forma zaliczenia	
14	Surowce roślinne	45	20		25		30	A	3	Zaliczenie	
15	Szkolenie w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej	4								Zaliczenie	
16	Wychowanie fizyczne	45			45					Zaliczenie	
	podsumowanie ogółem:	516	200	120	190		434		38	2 egzaminy	
		zajęcia organizowane przez Politechnikę Poznańską									
1	Fizyka	75	45		30		75		6	Egzamin	
2	Grafika inżynierska	30		30			20		2	Zaliczenie	
3	Grafika inżynierska	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie	
4	Matematyka	120	60		60		130		10	Egzamin	
5	Technologie informacyjne	30		30			20		2	Zaliczenie	
6	Technologie informacyjne	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie	
	podsumowanie ogółem:	285	105	90	90		265		22	2 egzaminy	
podsumowanie razem:		801	305	210	280		699		60	4 egzaminy	

lp.	moduł/przedmiot	liczba godzin	wykłady	seminaria	ćwiczenia	e-learning				
							samodzielna praca studenta	kategoria ćw.	ECTS	forma zaliczenia
<b>RAMOWY PLAN STUDIÓW - rok akademicki 2019-20</b>										
<b>WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY / POLITECHNIKA POZNAŃSKA</b>										
<b>KIERUNEK STUDIÓW: Inżynieria farmaceutyczna</b>										
Międzyuczelniane studia I stopnia - inżynierskie		forma studiów: stacjonarne								ogólna liczba semestrów: 7
rok: II		semestr: 3,4								
		zajęcia organizowane przez Uniwersytet Medyczny								
1	Biochemia	30	15		15		20	B	2	Zaliczenie
2	Biologia molekularna	30	15		15		20	B	2	Zaliczenie
3	Chemia fizyczna	60	30		30		65	B	5	Egzamin
4	Chemia organiczna	45	15		30		55	B	4	Egzamin
5	Chemia związków naturalnych	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie
6	Elementy profesjonalizmu	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie
7	Enzymologia	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie
8	Innowacyjne metody biologii molekularnej	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie
9	Kultury komórkowe w biotechnologii	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie
10	Nanotechnologia i biomateriały	30	15		15		20	B	2	Zaliczenie
11	Podstawy biotechnologii	30	15		15		20	B	2	Zaliczenie
12	Podstawy metod fizycznych w badaniach substancji leczniczych	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie

lp.	moduł/przedmiot	liczba godzin	wykłady	seminaria	ćwiczenia	e-learning					
							samodzielna praca studenta	kategoria ćw.	ECTS	forma zaliczenia	
13	Psychologia	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie	
<b>podsumowanie ogółem:</b>		<b>330</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>120</b>		<b>270</b>		<b>24</b>	<b>2 egzaminy</b>	
		<b>zajęcia organizowane przez Politechnikę Poznańską</b>									
1	Aparatura przemysłu farmaceutycznego	30	30				20		2	<b>Egzamin</b>	
2	Aparatura przemysłu farmaceutycznego	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie	
3	Analiza instrumentalna	45	30		15		30		3	Zaliczenie	
4	Analiza instrumentalna	30		30			20	obieralny	2	Zaliczenie	
5	Chemia analityczna	60	30		30		65		5	<b>Egzamin</b>	
6	Chemia bioorganiczna	30	15		15		20		2	Zaliczenie	
7	Chemia ciała stałego	30	15		15		45		3	Zaliczenie	
8	Identyfikacja związków organicznych	30	30				20		2	Zaliczenie	
9	Identyfikacja związków organicznych	30		30			20	obieralny	2	Zaliczenie	
10	Materialoznawstwo i maszynoznawstwo	30	30				20		2	<b>Egzamin</b>	
11	Materialoznawstwo i maszynoznawstwo	15		15			10	obieralny	1	Zaliczenie	
12	Metody spektroskopowe produktów naturalnych	30	15		15		20		2	Zaliczenie	
13	Podstawy inżynierii chemicznej	45	30	15			55		4	Zaliczenie	
14	Termodynamika procesowa	75	30	15	30		50		5	<b>Egzamin</b>	
<b>podsumowanie ogółem:</b>		<b>495</b>	<b>225</b>	<b>90</b>	<b>90</b>		<b>405</b>		<b>36</b>	<b>4 egzaminy</b>	
<b>podsumowanie razem:</b>		<b>825</b>	<b>330</b>	<b>195</b>	<b>210</b>		<b>675</b>		<b>60</b>	<b>6 egzaminów</b>	