

**Zajęcia fakultatywne dla kierunku Farmacja w roku akademickim 2020/2021**

ROK STUDIÓW	SEMESTR ZIMOWY	SEMESTR LETNI
I	30	45
II	30	30
III	30	15
IV	30	45
V	30	-

**Katedra Biologii Farmaceutycznej i Farmakognozji**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
1	<b>Naturalne antyoksydanty i barwniki roślinne stosowane w kosmetyce</b>	dr Maciej Balcerek	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF52-J
2	<b>Rośliny egzotyczne stosowane w profilaktyce zdrowotnej, leczeniu i kosmetyce</b>	dr Maciej Balcerek	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF84-J

3	<b>Rośliny o właściwościach toksycznych</b>	dr Maciej Balcerek	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-ZF104-J
4	<b>Rośliny użytkowe</b>	dr Maciej Balcerek	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF94-J
5	<b>Ogrody roślin leczniczych</b>	dr Maciej Balcerek	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF95-J
6	<b>Podstawy uprawy roślin leczniczych</b>	dr Maciej Balcerek	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1732-F-ZF-PURL
7	<b>Wybrane roślinne surowce lecznicze w tradycyjnej medycynie chińskiej</b>	Dr Daniel Modnicki	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF96-J
8	<b>Kosmetyczne znaczenie surowców roślinnych z rodziny <i>Brassicaceae</i></b>	Dr Daniel Modnicki	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF97-J

9	<b>Wybrane zagadnienia z zielarstwa</b>	Dr hab. Tomasz Załuski	II, III, IV	Zimowy	Wykład	15	1	25	120	1706-F-WF81-J
10	<b>Rośliny lecznicze Pomorza i Kujaw</b>	Dr hab. Tomasz Załuski	II, III, IV	Letni	Zajęcia w terenie	15	1	25	30	1706-F-WF12-J
11	<b>Rośliny jadalne jako źródło surowców leczniczych</b>	dr Dorota Gawenda-Kempczyńska	I, II	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1706-F-WF88-J

#### Katedra Farmakodynamiki I Farmakologii Molekularnej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
12	<b>Zwierzęta w badaniach biomedycznych</b>	Dr inż. Katarzyna Burlikowska	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	80	1729-F-ZF1-J

**Katedra Patofizjologii**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
13	<b>Patofizjologia COVID-19</b>	Dr hab. A. Słomka, prof. UMK	II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	80	1702-F-ZF-PATOCOVID

**Katedra Patobiochemii i Chemii Klinicznej**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
14	<b>Telemedycyna i teleopieka medyczna</b>	Dr hab. Dorota Olszewska-Słonina	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1728-F-WF61-J
15	<b>Medycyna doświadczalna</b>	Dr hab. Dorota Olszewska-Słonina	III, IV	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1728-F-ZF-MEDDOS
16	<b>Miażdżyca – teoria, diagnostyka, klinika</b>	Dr Magdalena Lampka	I, II	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1728-F-WF99-J
17	<b>Choroby włosów: rodzaje łysienia, jego przyczyny i sposoby leczenia</b>	Dr hab. Dorota Olszewska-Słonina	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1728-F-ZF-CHORWL
18	<b>Elektrofizjologia komórki</b>	Dr E. Piskorska	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1717-F-WF34-J
19	<b>Kanały jonowe</b>	Dr E. Piskorska	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1717-F-WF36-J

20	<b>Elektrofizjologia tkanki nabłonkowej w zastosowaniu do dróg oddechowych i przewodu pokarmowego</b>	Dr E. Piskorska	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1717-F-WF35-J
21	<b>Komórki macierzyste – biologia i zastosowanie w medycynie</b>	Dr M. Lampka	I – III	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1728-F-KOMMACIERZ

#### Katedra i Zakład Technologii Chemicznej Środków Leczniczych

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
22	<b>Nowe trendy w projektowaniu i syntezie leków</b>	Dr Joanna Cytarska	IV	Letni	Wykład	15	1	25	120	1719-F-WF77-J

#### Katedra Biochemii Klinicznej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
23	<b>Kolumnowa chromatografia</b>	Dr hab. Karol Białkowski, prof.	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	30	1704-F-WF90-J

	<b>cieczowa w badaniach biomedycznych</b>	UMK								
24	<b>Biochemia chorób cywilizacyjnych XXI wieku</b>	Dr hab. Marek Foksiński	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	30	1704-F-WF96-J
25	<b>Biogerontologia - podstawy biologii starzenia komórek i organizmu człowieka</b>	Dr Marek Jurgowiak	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1704-F-WF93-J

#### Katedra i Zakład Chemii Organicznej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
26	<b>Asymetria w chemii organicznej</b>	dr hab. Alicja Nowaczyk	II	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1711-F-WF11-J
27	<b>Ustalanie struktury związków organicznych</b>	Dr Tomasz Kosmalski	II	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1711-F-WF83-J

Katedra i Zakład Mikrobiologii

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
28	<b>Bezpieczeństwo mikrobiologiczne wody, żywności i środowiska pracy</b>	Dr Krzysztof Skowron Dr Anna Budzyńska Dr Joanna Kwiecińska-Piróg Dr n. med. Małgorzata Prażyńska	IV, V	Letni	Seminarium	15	1	25	30	1716-F-WF-BEZMIKWZS
29	<b>Bezpieczeństwo mikrobiologiczne leków.</b>	Dr. Joanna Kwiecińska-Piróg Dr Tomasz Bogiel Dr Patrycja Zalas-Więcek Dr Anna Budzyńska	III	Letni	Seminarium	15	1	25	30	1716-F-WF-BEZMIKRL
30	<b>Mikrobiom przewodu pokarmowego – korzyści i zagrożenia</b>	Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska Dr Patrycja Zalas-Więcek Dr Anna Budzyńska Dr Agnieszka Mikucka Dr Małgorzata Prażyńska Dr Joanna Kwiecińska-Piróg	IV, V	Zimowy	Seminarium	15	1	25	30	1716-F-WF-MIKROBIOM

31	<b>Wybrane zakażenia układowe u chorych ambulatoryjnych i hospitalizowanych</b>	Dr Anna Michalska Dr Patrycja Zalas-Więcek	IV, V	Letni	Seminarium	15	1	25	30	1716-F-WF-ZAKAZUKL
32	<b>Zagrożenia mikrobiologiczne wynikające z kontaktu ze zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego</b>	Dr Anna Budzyńska Dr Patrycja Zalas-Więcek Dr. Anna Michalska Dr Małgorzata Prażyńska Dr Krzysztof Skowron	IV lub V	Letni	Seminarium	15	1	25	30	1716-F-WF-ZAGMIKZW
33	<b>Alternatywne i nowe strategie leczenia zakażeń</b>	Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska Dr Agnieszka Mikucka	IV	Letni	Wykład	15	1	25	120	1716-F-WF65-J
34	<b>Drobnoustroje – znaczenie w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych</b>	Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska	IV lub V	Zimowy/leni	Wykład	15	1	25	120	1716-F-WF64-J
35	<b>Współczesne problemy związane z diagnostyką i leczeniem zakażeń</b>	Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska Dr Agnieszka Mikucka	IV	Zimowy	Wykład	15	1	25	120	1716-F-WF68-J
36	<b>Wybrane drobnoustroje oportunistyczne - udział w zakażeniach i nowoczesne metody diagnostyczne</b>	Dr Anna Budzyńska Dr Joanna Kwiecińska-Piróg Dr Małgorzata Prażyńska Dr Krzysztof	IV lub V	Letni	Wykład	15	1	25	120	1716-F-WF-DROBUSTOPO



		Skowron								
37	<b>Żywność jako źródło drobnoustrojów i ich toksyn oraz pasożytów i robaków</b>	Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska Dr Anna Michalska Dr Agnieszka Mikucka Dr Alicja Sękowska Dr Patrycja Zalas-Więcek	IV	Zimowy	Seminarium	15	1	25	30	1716-F-WF69-J

#### Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej i Analitycznej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
38	<b>Koncepcja proleków w projektowaniu nowych środków leczniczych</b>	Prof. dr hab. Stanisław Sobiak	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1710-F-WF91-J
39	<b>Wybrane zagadnienia z chemii bionieorganicznej</b>	Dr Marta Sobiesiak	I, II	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1710-F-ZF102-J
40	<b>Zastosowanie nowoczesnych metod analizy instrumentalnej w badaniach preformulacyjnych oraz formulacyjnych postaci leku</b>	Dr Joanna Ronowicz	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1710-F-ZF103-J
41	<b>Cykl życia produktu leczniczego - od rozwoju</b>	Dr Joanna Ronowicz	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-F-ZF-CYKL

	<b>nowego produktu do wprowadzenia do obrotu</b>									
42	<b>System zapewniania jakości produktów leczniczych oraz monitorowania bezpieczeństwa ich stosowania</b>	Dr Joanna Ronowicz	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-Z-ZF-SYSTEM
43	<b>Aktualne trendy i wyzwania w nowoczesnej farmacji przemysłowej</b>	Dr Joanna Ronowicz	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-Z-ZF-AKTUALNETR
44	<b>Cytochromy P450: genetyka, struktura i funkcja</b>	Dr hab. Renata Mikstacka	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	30	1710-F-WF94-J
45	<b>Równowagi chemiczne w roztworach – obliczenia, interpretacja</b>	Dr Joanna Ronowicz Dr Marta Sobiesiak Dr Monika Richert	I	Zimowy/letni	Seminarium	15	1	25	25	1710-F-WF92-J
46	<b>Wykorzystanie związków nieorganicznych w farmacji</b>	Dr Joanna Ronowicz Dr Marta Sobiesiak Dr Monika Richert	I	Zimowy/letni	Seminarium	15	1	25	25	1710-F-WF93-J
47	<b>Identyfikacja zafałszowań i</b>	Dr hab. Bogumiła	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	80	1710-F-ZF100-J

	<b>niedozwolonych dodatków, potwierdzenie autentyczności – wyzwania dla chemii analitycznej</b>	Kupcewicz, prof. UMK								
48	<b>Jakościowe i ilościowe zależności struktura-aktywność – (Q)SAR</b>	Dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK	II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	80	1710-F-ZF101-J
49	<b>Chemometryczne metody analizy danych</b>	Dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK	II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-F-WF95-J
50	<b>Nanotechnologia – historia, rozwój i zastosowanie w życiu człowieka</b>	Dr Monika Richert	I, II, III, IV, V	Letni	Wykład	15	1	25	45	1710-F-WF-NANOTECH
51	<b>Metody wizualizacji i prezentacji danych</b>	Dr hab. Bogumiła Kupcewicz	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-F-WF-METWIZ

#### Katedra Immunologii

	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok	Semestr	Forma	Liczba	Liczba	Min.	Max. liczba	Kod przedmiotu
--	------------------	------------	-----	---------	-------	--------	--------	------	-------------	----------------

Lp.			studiów	zimowy / letni	zajęć	godzin	ECTS	liczba studentów	studentów	
52	<b>Układ Immunologiczny od poczęcia do śmierci</b>	Dr Izabela Kubiszewska	III, IV, V	Letni	Wykład	15	1	25	35	1714-F-ZF-UKLADIMMUN

#### Katedra i Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
53	<b>Nutriceutyki i żywność funkcjonalna w profilaktyce i terapii chorób cywilizacyjnych</b>	Dr hab. Magdalena krintus	I, II, III, IV V	Zimowy/Letni	Wykład	15	1	25	120	1730-F-WF-26-J

#### Katedra Technologii Postaci Leku

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
54	<b>Marketing farmaceutyczny</b>	Prof. dr hab. Jerzy Krysiński	V	Zimowy	Wykład	15	1	30	45	1720-F-WF-MARFAR
55	<b>Wytyczne Dobrej Praktyki Wytwarzania GMP</b>	Prof. dr hab. Jerzy Krysiński	V	Zimowy	Wykład	15	1	30	45	1720-F-WF32-J
56	<b>Komunikacja interpersonalna w pracy farmaceuty</b>	Dr Maciej Jaskulski	IV, V	Zimowy	Seminaria	15	1	25	25	1720-F-ZF-KOMUNIK

Pracownia Medycyny Społecznej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
57	<b>Społeczne konsekwencje i dylematy postępu medycznego</b>	Dr Andrzej Domański	II, III, IV	Zimowy/Letni	Wykład	15	1	25	120	1700-F-ZF-SPOL
58	<b>Etyczna i socjokulturowa problematyka śmierci i umierania</b>	Dr Urszula Domańska Dr Waldemar Kwiatkowski	II, III, IV	Zimowy/Letni	Wykład	15	1	25	120	1700-F-ZF-ETSOC
59	<b>Socjologiczne studium kobiecości, narodzin i opieki położniczej</b>	Dr Urszula Domańska	II, III, IV	Zimowy/Letni	Wykład	15	1	25	120	1700-F-ZF-SOSTKOB
60	<b>Socjologia ciała, mody, wizerunku</b>	Dr Andrzej Domański	II, III, IV	Zimowy/Letni	Seminarium	15	1	10	30	1700-F-ZF-SOCCIALA