

**Zajęcia fakultatywne dla kierunku Farmacja w roku akademickim 2021/2022**

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, lecznictwie i kosmetologii</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 Brassicaceae</b>	dr Daniel Modnicki	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1713-F-WF97-J
9.	<b>Wybrane zagadnienia z ziołarstwa</b>	dr hab. Tomasz Załuski, prof. UMK	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, prof. UMK	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. Artur 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, prof. UMK	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, prof. UMK	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 Anna Cwynar	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1728-F-ZF-CHORWL
18	<b>Elektrofizjologia komórki</b>	dr Elżbieta Piskorska	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1717-F-WF34-J
19	<b>Kanały jonowe</b>	dr Elżbieta 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 Elżbieta Piskorska	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	100	1717-F-WF35-J

#### 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 cieczowa w badaniach biomedycznych</b>	dr hab. Karol Białkowski, prof. UMK	IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	30	1704-F-WF90-J
24	<b>Biochemia chorób cywilizacyjnych XXI wieku</b>	dr hab. Marek Foksiński, prof. UMK	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, prof. UMK	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 hab. Krzysztof Skowron, prof. UMK 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 układukowe 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 Skowron	IV lub V	Letni	Wykład	15	1	25	120	1716-F-WF- DROBUSTOPO

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>Wybrane zagadnienia z chemii bionieorganicznej</b>	dr Marta Sobiesiak	I, II	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	120	1710-F-ZF102-J
39	<b>Zapewnienie jakości produktu leczniczego w farmacji przemysłowej</b>	dr Joanna Ronowicz- Pilarczyk	I-V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	45	1710-F-ZF-PRODLE CZ
40	<b>Cykl życia produktu leczniczego - od rozwoju nowego produktu do wprowadzenia do obrotu</b>	dr Joanna Ronowicz- Pilarczyk	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-F-ZF-CYKL
41	<b>Rozwój przedkliczny i kliniczny leków innowacyjnych</b>	dr Joanna Ronowicz- Pilarczyk	I-V	Zimowy/letni	wykłady	15	1	25	45	1710-Z-ZF-ROZWOJ
42	<b>Aktualne trendy i wyzwania w nowoczesnej farmacji przemysłowej</b>	dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1710-Z-ZF-AKTUALNETR



43	<b>Farmacja przemysłowa – wybrane zagadnienia</b>	dr Joanna Ronowicz- Pilarczyk	I-V	Zimowy/letni	wykłady	15	1	25	45	1710-F-ZF-FARMPRZEM
44	<b>Równowagi chemiczne w roztworach – obliczenia, interpretacja</b>	dr Joanna Ronowicz- Pilarczyk dr Marta Sobiesiak dr Monika Richert	I	Zimowy/letni	Seminarium	15	1	25	25	1710-F-WF92-J

45	<b>Wykorzystanie związków nieorganicznych w farmacji</b>	dr Joanna Ronowicz- Pilarczyk dr Marta Sobiesiak dr Monika Richert	I	Zimowy/letni	Seminarium	15	1	25	25	1710-F-WF93-J
46	<b>Identyfikacja zafałszowań i niedozwolonych dodatków, potwierdzanie autentyczności – wyzwania dla chemii analitycznej</b>	dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK	I, II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	80	1710-F-ZF100-J
47	<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
48	<b>Praktyczne zastosowania chemometrii</b>	dr hab. Bogumiła Kupcewicz, prof. UMK	II, III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	80	1710-F-ZF-CHEMOMET
49	<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
50	<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**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
51	<b>Układ Immunologiczny od poczęcia do śmierci</b>	dr Izabela Kubiszewska dr Małgorzata Wiese-Szadkowska	III, IV, V	Letni	Wykład	15	1	25	50	1714-F-ZF-UKLADIMMUN

**Katedra Toksykologii i Bromatologii**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
52	<b>Potencjał leczniczy napojów alkoholowych</b>	dr Beata Sperkowska	IV	zimowy	wykłady	15	1	25	120	1741-F-ZF-ALKOH

**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
53	<b>Marketing farmaceutyczny</b>	prof. dr hab. Jerzy Krysiński	V	Zimowy	Wykład	15	1	30	45	1720-F-WF-MARFAR

54	<b>GMP - Dobra praktyka wytwarzania w pracy farmaceuty</b>	prof. dr hab. Jerzy Krysiński	V	Zimowy	Wykład	15	1	30	45	1720-F-WF32-J
55	<b>Umiejętności interpersonalna w pracy farmaceuty</b>	dr Maciej Jaskulski	IV, V	Zimowy	Seminaria	15	1	25	25	1720-F-ZF-KOMUNIK
56	<b>Farmacja szpitalna z elementami farmacji klinicznej</b>	mgr Sławomir Wileński	IV, V	Zimowy	Ćwiczenia audytoryjne	30	2	30	30	1720-F-ZF-FARMSZPIT

#### 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>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
58	<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
59	<b>Socjologia ciała, mody, wizerunku</b>	dr Andrzej Domański	II, III, IV	Zimowy /Letni	Seminarium	15	1	10	30	1700-F-ZF-SOCCIALA

## Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
60	<b>Nowoczesne formy aktywności Ruchowej</b>	dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski mgr Agnieszka Perzyńska	I, II	Zimowy	Ćwiczenia	15	1	20	25	1700-F-WF-NOWFORUCH
61	<b>JOGA I PILATES – łagodne rozciąganie i wzmacnianie ciała.</b>	dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski mgr Agnieszka Perzyńska	I, II	Letni	Ćwiczenia	15	1	20	25	1700-F-WF-JOGA
62	<b>ABT i STRECHING jako formy ruchowe kształtujące ciało oraz poprawiające zdrowie</b>	dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski mgr Agnieszka Perzyńska	III, IV	Zimowy	Ćwiczenia	15	1	20	25	1700-F-WF-ABT
63	<b>BODY WORKOUT i BODY SCULPTING – ćwiczenia wzmacniające i ujędrniające wszystkie partie mięśniowe</b>	dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski mgr Agnieszka Perzyńska	III, IV	Letni	Ćwiczenia	15	1	20	25	1700-F-WF-BODY
64	<b>Ćwiczenia kształtujące ciało, anatomiczne modelowanie ciała – super sylwetka</b>	dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski mgr Agnieszka Perzyńska	V	Zimowy	Ćwiczenia	15	1	20	25	1700-F-WF-CWKSZCIA

65	<b>Ćwiczenia ruchowe kształtujące wydolność układu krążenia</b>	dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski mgr Agnieszka Perzyńska	V	Letni	Ćwiczenia	15	1	20	25	1700-F-WF-CWRUCH
----	---	--	---	-------	-----------	----	---	----	----	------------------

#### Katedra Diagnostyki Obrazowej

Lp.	Nazwa przedmiotu	Prowadzący	Rok studiów	Semestr zimowy / letni	Forma zajęć	Liczba godzin	Liczba ECTS	Min. liczba studentów	Max. liczba studentów	Kod przedmiotu
66	<b>Radiofarmacja - zastosowanie promieniowania jonizującego w naukach medycznych</b>	dr hab. n. med. Bogdan Małkowski, prof. UMK	III, IV, V	Zimowy/letni	Wykład	15	1	25	50	1700-F-ZF-RADIOFARM