

UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY



PROGRAM WYKŁADÓW I ĆWICZEŃ

w roku akademickim 2020/2021

KIERUNEK: FARMACJA

studia stacjonarne / studia niestacjonarne

I ROK

SEMESTR:

I i II CHEMIA ORGANICZNA**

E-learning: 30 godz.	I sem.	14 godz.
	II sem.	16 godz.
Seminarium: 40 godz.	I sem.	20 godz.
	II sem.	20 godz.
Ćwiczenia: 80 godz.	I sem.	30 godz.
	II sem.	50 godz.
<u>Egzamin</u>		9 ECTS

Dr Monika Tarsa

I i II JĘZYK OBCY DO WYBORU

angielski, niemiecki, hiszpański, francuski

Lektorat: 90 godz.	I sem.	45 godz.
	II sem.	45 godz.
<u>Zaliczenie</u>		3 ECTS

Mgr Monika Wycyniak-Matek

I i II WYCHOWANIE FIZYCZNE

Ćwiczenia: 60 godz.	I sem.	30 godz.
	II sem.	30 godz.
<u>Zaliczenie</u>		0 ECTS

Dr Dorota Palik

I BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA KSZTAŁCENIA

Szkolenie internetowe		5 godz.
<u>Zaliczenie</u>		0 ECTS

Piotr Cholewa - Starszy inspektor ds. bhp

I BIOFIZYKA

E-learning		10 godz.
Ćwiczenia		20 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>		3 ECTS

Dr hab. Wojciech Jawień

I	BIOLOGIA Z GENETYKĄ	
	E-learning	20 godz.
	Seminarium	10 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Egzamin</u>	5 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Gabriel Nowak</i>	
I	CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA**	
	E-learning	24 godz.
	Seminarium	6 godz.
	Ćwiczenia	72 godz.
	<u>Egzamin</u>	8 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Włodzimierz Opoka</i>	
I	HISTORIA FILOZOFII	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jan Hartman</i>	
I	KWALIFIKOWANA PIERWSZA POMOC	
	E-learning	4 godz.
	Seminarium	6 godz.
	Ćwiczenia	5 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr Paweł Orlicki</i>	
I	MATEMATYKA	
	E-learning	8 godz.
	Ćwiczenia	37 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr Krystyna Stanisł-Wallis</i>	

I	PRAWO AUTORSKIE I WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr Michał Jachowicz</i>	
II	ANATOMIA	
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Janusz Skrzat</i>	
II	BOTANIKA FARMACEUTYCZNA**	
	E-learning	15 godz.
	Seminaria	15 godz.
	Ćwiczenia	60 godz.
	<u>Egzamin</u>	9 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Halina Ekiert</i>	
II	CHEMIA ANALITYCZNA**	
	E-learning	10 godz.
	Seminaria	21 godz.
	Ćwiczenia	55 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	7 ECTS
	<i>Dr hab. Urszula Hubicka</i>	
II	INFORMATYKA	
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Wojciech Jawień</i>	
II	STATYSTYKA	
	E-learning	8 godz.
	Ćwiczenia	22 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr Krystyna Stanisław-Wallis</i>	

**** przedmiot obowiązkowy do zaliczenia roku (brak zaliczenia uniemożliwia wpis warunkowy na kolejny rok studiów)**

I i II FAKULTETY

należy wybrać fakultety o łącznej sumie 3 ECTS

Student w trakcie całego cyklu musi zrealizować co najmniej jeden fakultet w j. angielskim. Tematy fakultetów do wyboru:

- I CROSS-CULTURAL PSYCHOLOGY OF HEALTH AND ILLNESS (j. Angielski) *limit 20 osób***
- | | |
|-------------------|---------------|
| Seminaria | 15 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- Dr Grzegorz Wójcik (WL)*
- I LEADING A SMALL BUSINESS (j. angielski)**
- | | |
|-------------------|---------------|
| Seminaria | 15 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- Dr inż. Marcin Kautsch (WNoZ)*
- I MODNE DIETY ALTERNATYWNE *limit 20 osób***
- | | |
|-----------------------|---------------|
| Ćwiczenia | 6 godz. |
| Warsztaty komputerowe | 9 godz. |
| Zaliczenie | 1 ECTS |
- Dr Agata Skop-Lewandowska (WL)*
- I NIEZBĘDNIK INTELIGENTA CZYLI SPOŁECZNE WYZWANIA XXI WIEKU *limit 20 osób***
- | | |
|-------------------|---------------|
| Ćwiczenia | 15 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- mgr Aleksandra Piłat (WL)*
- I PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ MATEMATYKI W PRACY FARMACEUTY**
- | | |
|-------------------|---------------|
| Seminaria | 15 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- Prof. dr hab. Elżbieta Wyska*

- II ROLA FARMACEUTY W TOKSYKOLOGICZNEJ OCENIE
BEZPIECZEŃSTWA STOSOWANIA KOSMETYKÓW**
- Seminaria 15 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Dr Ewa Niedzielska-Andres
- II ETYCZNE ASPEKTY KOMUNIKACJI W MEDYCYNIE
(FARMACJA)**
- Seminaria 15 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Prof. dr hab. Jan Hartman (WNoZ)
- II GENETYCZNY KOD ŻYCIA**
- E-learning 10 godz.
Seminaria 5 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Prof. dr hab. Gabriel Nowak
- II MOLEKULARNE MECHANIZMY STARZENIA SIĘ
KOMÓREK I ORGANIZMÓW**
- E-learning 8 godz.
Seminaria 7 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Dr Monika Zadrożna
- II PROZDROWOTNE DZIAŁANIE WINA GRONOWEGO
Z ELEMENTAMI WINOTERAPII**
- Seminaria 15 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Dr Maciej Gawlik

II	ROLA I FUNKCJE BŁON BIOLOGICZNYCH	
	E-learning	10 godz.
	Seminaria	5 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Gabriel Nowak</i>	

II	METODY SPEKTROSKOPOWE, OPTYCZNE I KALORYMETRYCZNE W ANALIZIE FARMACEUTYCZNEJ	
	Seminaria	12 godz.
	Ćwiczenia	3 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Urszula Hubicka</i>	

II ROK

SEMESTR:

III i IV FARMACJA FIZYCZNA**

E-learning	III sem.	20 godz.
Seminarium	III sem.	28 godz.
Ćwiczenia laboratoryjne	IV sem.	42 godz.
<u>Egzamin</u>		10 ECTS
<i>Prof. dr hab. Elżbieta Wyska</i>		

III i IV JĘZYK OBCY DO WYBORU* (*kontynuacja wybranego na I roku języka: angielski, niemiecki, hiszpański, francuski*)

Lektorat	III sem.	45 godz.
	IV sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		3 ECTS
<i>Mgr Monika Wicyniak-Matek</i>		

III BIOCHEMIA**

E-learning		46 godz.
Seminarium		14 godz.
Ćwiczenia		45 godz.
<u>Egzamin</u>		11 ECTS
<i>Prof. dr hab. Elżbieta Pękala</i>		

III CHEMIA ANALITYCZNA**

E-learning		10 godz.
Ćwiczenia		20 godz.
<u>Egzamin</u>		3 ECTS
<i>Dr hab. Urszula Hubicka</i>		

IV BIOCHEMIA KLINICZNA

E-learning		4 godz.
Seminarium		26 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>		2 ECTS
<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>		

IV	BIOLOGIA MOLEKULARNA	
	E-learning	10 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Joanna Gdula-Argasińska</i>	
IV	FIZJOLOGIA**	
	E-learning	45 godz.
	Seminarium	15 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Egzamin</u>	10 ECTS
	<i>Dr hab. Aleksandra Szlachcic (WL)</i>	
IV	IMMUNOLOGIA	
	E-learning	8 godz.
	E-learning (Seminarium)	4 godz.
	E-learning (ćwiczenia)	28 godz.
	Ćwiczenia	5 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	3 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Krzysztof Bryniarski (WL)</i>	
IV	MIKROBIOLOGIA	
	E-learning	30 godz.
	Seminarium	10 godz.
	Ćwiczenia	65 godz.
	<u>Egzamin</u>	11 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Karczewska</i>	
IV	PSYCHOLOGIA Z SOCJOLOGIĄ	
	E-learning	4 godz.
	Seminarium	11 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	1 ECTS
	<i>Dr Anna Prokop-Dorner (WL)</i>	

III i IV FAKULTETY

należy wybrać fakultety o łącznej sumie 3 ECTS

Student w trakcie całego cyklu musi zrealizować co najmniej jeden fakultet w j. angielskim. Tematy fakultetów do wyboru:

III BIOTECHNOLOGIA ROŚLIN – ZNACZENIE FARMACEUTYCZNE (1 grupa)

E-learning	8 godz.
Seminarium	7 godz.
<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
<i>Prof. dr hab. Halina Ekiert</i>	

III NEUROETYKA. ETYCZNE I PRAWNE ASPEKTY INGERENCJI W LUDZKI UKŁAD NERWOWY

Seminarium	15 godz.
<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
<i>Dr Jan Piasecki (WNoZ)</i>	

III ROŚLINY EGZOTYCZNE W TERAPII, KOSMETOLOGII I TOKSYKOLOGII (1 grupa)

E-learning	15 godz.
<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
<i>Prof. dr hab. Halina Ekiert</i>	

III WYBRANE METODY MEDYCYNY NATURALNEJ – SKUTECZNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

E-learning	9 godz.
Seminarium	6 godz.
<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
<i>dr hab. Małgorzata Zygmunt</i>	

IV	BADANIA KLINICZNE FARMACEUTYKÓW. WARSZTAT ETYCZNO-PRAWNY	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Marcin Waligóra, prof. UJ (WNoZ)</i>	
IV	FUNKCJE APTEKI OGÓLNODOSTĘPNEJ I SZPITALNEJ (POLSKA – KRAJE UNII EUROPEJSKIEJ)	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Agnieszka Skowron, prof. UJ</i>	
IV	KONSULTACJA FARMACEUTYCZNA – PROWADZENIE ROZMOWY Z PACJENTEM	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Agnieszka Skowron, prof. UJ</i>	

* kontynuacja wybranego na I roku języka (angielski, niemiecki, hiszpański, francuski)

** przedmiot obowiązkowy do zaliczenia roku (brak zaliczenia uniemożliwia wpis warunkowy na kolejny rok studiów)

III ROK

SEMESTR:

V i VI CHEMIA LEKÓW

E-learning: 75 godz.	V sem.	30 godz.
	VI sem.	45 godz.
Seminarium: 15 godz.	V sem.	7 godz.
	VI sem.	8 godz.
Ćwiczenia: 165 godz.	V sem.	75 godz.
	VI sem.	90 godz.
<u>Egzamin</u>		15 ECTS

prof. dr hab. Marcin Kołaczkowski

V i VI FARMAKOLOGIA

E-learning: 45 godz.	V sem.	30 godz.
	VI sem.	15 godz.
Seminarium: 15 godz.	V sem.	15 godz.
Ćwiczenia: 90 godz.	V sem.	45 godz.
	VI sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		11 ECTS

Dr hab. Irma Podolak

V MIKROBIOLOGIA

E-learning		34 godz.
Seminarium		6 godz.
Ćwiczenia		65 godz.
<u>Egzamin</u>		8 ECTS

Dr hab. Elżbieta Karczewska

V PATOFIZJOLOGIA

E-learning		29 godz.
Seminarium		30 godz.
Ćwiczenia		16 godz.
<u>Egzamin</u>		6 ECTS

Dr hab. Krzysztof Gil, prof. UJ

V	PSYCHOLOGIA Z SOCJOLOGIĄ	
	E-learning	4 godz.
	Seminarium	11 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr Anna Prokop-Dorner (WL)</i>	
VI	FARMAKOKINETYKA	
	E-learning	15 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Egzamin</u>	3 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Elżbieta Wyska</i>	
VI	TECHNOLOGIA POSTACI LEKU I**	
	E-learning	28 godz.
	Ćwiczenia	92 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	6 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	
VI	MIESIĘCZNA PRAKTYKA W APTECE OGÓLNODOSTĘPNEJ	
	Praktyka wakacyjna	160 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	5 ECTS
	<i>Dr Jakub Szlęk</i>	

V i VI FAKULTETY

należy wybrać fakultety o łącznej sumie 5 ECTS

Tematy fakultetów do wyboru:

- V ANALIZA FIZYKOCHEMICZA W PROJEKTOWANIU LEKÓW**
- | | |
|-------------------|---------------|
| E-learning | 3 godz. |
| Seminarium | 6 godz. |
| Ćwiczenia | 6 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- dr hab. Marek Bajda, prof. UJ*
- V BIOMATERIAŁY W MEDYCYNIE**
- | | |
|-------------------|---------------|
| E-learning | 6 godz. |
| Seminarium | 8 godz. |
| Warsztaty | 1 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- Dr Elżbieta Menaszek*
- V GRZYBY WYŻSZE – ZNACZENIE BIOTECHNOLOGICZNE, LECZNICZE I TOKSYKOLOGICZNE (limit 49 osób)**
- | | |
|-------------------|---------------|
| E-learning | 8 godz. |
| Ćwiczenia | 1 godz. |
| Wycieczka | 6 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- Prof. dr hab. Bożena Muszyńska*
- VI FARMACEUTYCZNE I MEDYCZNE ASPEKTY RADIOTERAPII**
- | | |
|-------------------|---------------|
| E-learning | 6 godz. |
| Seminarium | 9 godz. |
| <u>Zaliczenie</u> | 1 ECTS |
- Dr hab. Urszula Hubicka*

VI	IMMUNOPROFILAKTYKA CHOROÓB INFEKCYJNYCH	
	E-learning	6 godz.
	Seminarium	9 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Anna Rapacz</i>	
VI	LEKI SIEROCE	
	E-learning	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Anna Więckowska</i>	
VI	NAJNOWSZE TECHNOLOGIE KOMÓRKOWE W BADANIACH NAD LEKIEM (2 grupy)	
	E-learning	5 godz.
	Seminarium	10 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Elżbieta Pękała</i>	
VI	OTYŁOŚĆ JAKO PROBLEM SPOŁECZNY ORAZ CZYNNIK RYZYKA WIELU SCHORZEŃ	
	E-learning	12 godz.
	Warsztaty	3 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Paweł Paśko</i>	
VI	PODSTAWY ZARZĄDZANIA FIRMĄ	
	E-learning (wykład)	10 godz.
	E-learning (seminarium)	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	2 ECTS
	<i>Dr Natalia Dudzińska-Korczak</i>	

VI	TATUAŻ OZDOBNY – ZAGROŻENIA, POWIKŁANIA, PIELEGNACJA ORAZ ASPEKTY HISTORYCZNE I ARTYSTYCZNE	
	E-learning	10 godz.
	Seminarium	5 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr Gniewomir Latacz</i>	
VI	WYBRANE PARAZYTY KOSMOPOLITYCZNE I TROPKALNE	
	E-learning	5 godz.
	Seminarium	4 godz.
	Ćwiczenia	6 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Karczewska</i>	

** - przedmiot obowiązkowy (brak zaliczenia uniemożliwia wpis warunkowy na kolejny rok studiów)

IV ROK

SEMESTR:

VII i VIII FARMAKOLOGIA Z FARMAKODYNAMIKĄ

E-learning: 75 godz.	VII sem.	30 godz.
	VIII sem.	45 godz.
Seminarium: 75 godz.	VII sem.	40 godz.
	VIII sem.	35 godz.
Ćwiczenia: 90 godz.	VII sem.	45 godz.
	VIII sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		15 ECTS
<i>Prof. dr hab. Jacek Sapa</i>		

VII i VIII TOKSYKOLOGIA

E-learning	VII sem.	15 godz.
Seminarium	VII sem.	30 godz.
Ćwiczenia	VIII sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		7 ECTS
<i>Dr hab. Maria Walczak, prof. UJ</i>		

VII BROMATOLOGIA

E-learning		15 godz.
Seminarium		15 godz.
Ćwiczenia		45 godz.
<u>Egzamin</u>		4 ECTS
<i>Dr hab. Paweł Zagrodzki, prof. UJ</i>		

VII MEDYCYNA KATASTROF

E-learning		14 godz.
Seminarium		10 godz.
Ćwiczenia		6 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>		2 ECTS
<i>Dr Paweł Orlicki</i>		

VII	SYNTEZA I TECHNOLOGIA ŚRODKÓW LECZNICZYCH	
	E-learning	10 godz.
	Seminarium	15 godz.
	Ćwiczenia	50 godz.
	<u>Egzamin</u>	6 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jadwiga Handzlik</i>	
VII	TECHNOLOGIA POSTACI LEKU II**	
	E-learning	30 godz.
	Ćwiczenia	110 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	9 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	
VIII	BIOTECHNOLOGIA FARMACEUTYCZNA	
	E-learning	10 godz.
	Ćwiczenia	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	3 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jadwiga Handzlik</i>	
VIII	FARMAKOEKONOMIKA	
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Agnieszka Skowron, prof. UJ</i>	
VIII	HIGIENA I EPIDEMIOLOGIA	
	Seminarium	20 godz.
	Ćwiczenia	10 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Sebastian Polak, prof. UJ</i>	

VIII	MIESIĘCZNA PRAKTYKA W APTECE SZPITALNEJ	
	Praktyka wakacyjna	160 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	5 ECTS
	<i>Dr Jakub Szlęk</i>	

VII i VIII FAKULTETY

należy wybrać fakultety o łącznej sumie 5 ECTS (dwa fakultety w ścieżce i trzy poza ścieżką). Tematy fakultetów do wyboru:

VII	WYBRANE ZAGADNIENIA Z KOSMETOLOGII I CHEMII KOSMETYCZNEJ	
	E-learning	4 godz.
	Seminarium	11 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Anna Waszkielewicz</i>	

VIII	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PHARMACEUTICAL SCIENCES	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Aleksander Mendyk, prof. UJ</i>	

VIII	ZAGROŻENIA TOWARZYSZĄCE EGZOTYCZNYM PODRÓŻOM - PUNKT WIDZENIA FARMACEUTY	
	E-learning	9 godz.
	Ćwiczenia	6 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr Agata Kryczyk-Poprawa</i>	

VIII	NARKOMANIA	
	E-learning	6 godz.
	Seminarium	9 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr Anita Rutkowska</i>	

VIII	NIEPŁODNOŚĆ JAKO CHOROBA SPOŁECZNA: PRZYCZYNY, DIAGNOSTYKA, MOŻLIWOŚCI TERAPII	
	E-learning	6 godz.
	Seminarium	9 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Bogustawa Budziszewka</i>	
VIII	PODSTAWY ZASTOSOWANIA DRUKU PRZESTRZENNEGO W NAUKACH FARMACEUTYCZNYCH I MEDYCZNYCH	
	E-learning	2 godz.
	Seminarium	3 godz.
	Warsztaty	10 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>dr Witold Jamróż</i>	
VIII	ROŚLINY TRADYCYJNYCH SYSTEMÓW LECZNICZYCH ŚWIATA	
	E-learning	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Irma Podolak</i>	
VIII	WPŁYW ŻYWNOŚCI, SUPLEMENTÓW DIETY I LEKÓW NA WYNIKI PODSTAWOWYCH BADAŃ LABORATORYJNYCH	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Krzysztof Gil, prof. UJ (WL)</i>	

ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

Student wybiera jedną z trzech ścieżek edukacyjnych, którą będzie obowiązkowo kontynuował na V roku studiów.

FARMACJA APTECZNA

VII	ZAGADNIENIA PROMOCJI ZDROWIA	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr Anna Gołda</i>	
VIII	DIETETYKA. ŻYWIENIE CZŁOWIEKA ZDROWEGO I CHOREGO – WYBRANE ZAGADNIENIA	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Paweł Zagrodzki, prof. UJ</i>	

FARMACJA KLINICZNA

VII	DIETETYKA (ZASADY ŻYWIENIOWE W WYBRANYCH JEDNOSTKACH CHOROBYCH)	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Paweł Zagrodzki, prof. UJ</i>	
VIII	ROLA FARMAKOKINETYKI W OPTYMALIZACJI FARMAKOTERAPII	
	E-learning	8 godz.
	Seminarium	3 godz.
	Ćwiczenia	4 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Elżbieta Wyska</i>	

FARMACJA PRZEMYSŁOWA

VIII METODY KOMPUTEROWE W RACJONALNYM PROJEKTOWANIU LEKÓW

E-learning 4 godz.

Seminarium 11 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

Dr hab. Ewa Szymańska

VIII JAKOŚĆ PRODUKTÓW LECZNICZYCH W BEZPIECZNEJ TERAPII

E-learning 9 godz.

Seminarium 6 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

Dr hab. Urszula Hubicka

V ROK

IX	BIOFARMACJA	
	E-learning	20 godz.
	Seminarium	25 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Aleksander Mendyk, prof. UJ</i>	
IX	ETYKA ZAWODOWA	
	E-learning	15 godz.
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	2 ECTS
	<i>Dr Zbigniew Zalewski (WNoZ)</i>	
IX	FARMACJA PRAKTYCZNA W APTECE	
	E-learning	5 godz.
	Ćwiczenia	25 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	2 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	
IX	FARMAKOTERAPIA	
	E-learning	16 godz.
	Seminarium	20 godz.
	Ćwiczenia	24 godz.
	<u>Egzamin</u>	8 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Anna Wesółowska</i>	
IX	LEKI POCHODZENIA NATURALNEGO	
	E-learning	10 godz.
	Seminarium	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Irma Podolak</i>	

IX	NAUKOWA INFORMACJA O LEKU	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Anna Wesółowska</i>	
IX	OPIEKA FARMACEUTYCZNA	
	Ćwiczenia	45 godz.
	<u>Egzamin</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Agnieszka Skowron, prof. UJ</i>	
IX	PRAWO FARMACEUTYCZNE	
	E-learning	10 godz.
	Seminarium	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	3 ECTS
	<i>Dr Michał Jachowicz</i>	
IX	TECHNOLOGIA POSTACI LEKU III	
	E-learning	30 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	8 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	
X	ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE Z METODOLOGIĄ BADAŃ NAUKOWYCH	
	Ćwiczenia	375 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	20 ECTS
	<i>Opiekunowie prac magisterskich</i>	

IX i X FAKULTETY

Student wybiera do realizacji zajęcia fakultatywne o łącznej liczbie 5 ECTS (trzy fakultety w ścieżce i dwa poza ścieżką).

Tematy fakultetów do wyboru:

IX	NEUROBIOLOGY AND THERAPY OF PSYCHIATRIC DISORDERS (w j. angielskim)	
	E-learning	9 godz.
	Seminarium	6 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Gabriel Nowak</i>	
IX	PRZEMYSŁOWE ASPEKTY BIOTECHNOLOGICZNEJ PRODUKCJI LEKÓW	
	E-learning	2 godz.
	Seminarium	13 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr Gniewomir Latacz</i>	
IX	ROLA FARMACEUTY KLINICZNEGO W MONITOROWANIU FARMAKOTERAPII	
	E-learning	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Anna Wesółowska</i>	
IX	WSPOMAGANIE WYSIŁKU W SPORCIE	
	E-learning	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Agnieszka Zagórska</i>	
IX	WSPÓŁCZESNE METODY LECZENIA CHOROÓB NOWOTWOROWYCH	
	E-learning	8 godz.
	Seminarium	7 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jacek Sapa</i>	

ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

Student obowiązkowo kontynuuje wybraną na IV roku studiów ścieżkę edukacyjną.

FARMACJA APTECZNA

IX	INTERAKCJE I DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE LEKÓW	
	E-learning	7 godz.
	Seminarium	8 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jacek Sapa</i>	

IX	PRAKTYCZNE ASPEKTY TERAPII SCHORZEŃ UKŁADU KRAŻENIA	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Anna Wesołowska</i>	

IX	WYBRANE ASPEKTY FARMAKOTERAPII W CZASIE CIAŻY I KARMIEŃIA PIERSIĄ	
	E-learning	10 godz.
	Seminarium	5 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jacek Sapa</i>	

FARMACJA KLINICZNA

IX	BADANIA KLINICZNE PRODUKTÓW LECZNICZYCH	
	E-learning	11 godz.
	Ćwiczenia	4 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Elżbieta Wyska</i>	

**IX POSTĘPY W ZAKRESIE CHEMIOTERAPII SCHORZEŃ
INFEKCYJNYCH**
E-learning 15 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Prof. dr hab. Paweł Zajdel

**IX WYBRANE ASPEKTY FARMAKOTERAPII W CZASIE
CIAŻY I KARMIEŃIA PIERSIĄ**
E-learning 10 godz.
Seminarium 5 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Prof. dr hab. Jacek Sapa

FARMACJA PRZEMYSŁOWA

**IX BADANIA PRZEDKLINICZNE PROCESÓW ADME –
METODYKA BADAŃ**
E-learning 10 godz.
Seminarium 5 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Prof. dr hab. Elżbieta Wyska

IX LEKI GENERYCZNE – METODYKA BADAŃ
E-learning 11 godz.
Seminarium 4 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Dr hab. Aleksander Mendyk, prof. UJ

IX TECHNOLOGICZNE ASPEKTY WYTWARZANIA LEKÓW
E-learning 3 godz.
Seminarium 12 godz.
Zaliczenie **1 ECTS**
Prof. dr hab. Renata Jachowicz

VI ROK

XI SZEŚCIOMIESIĘCZNA PRAKTYKA W APTECE*

Praktyka zawodowa 960 godzin i 6 miesięcy

Zaliczenie **30 ECTS**

Prof. dr hab. Jacek Sapa

– Dziekan Wydziału Farmaceutycznego UJ CM

* warunki rozpoczęcia określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 lutego 2009 r. w sprawie praktyki zawodowej w aptece (Dziennik Ustaw 2009 nr 31)