

**UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI**  
**COLLEGIUM MEDICUM**  
**WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY**



**UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI**  
**COLLEGIUM MEDICUM**

**PROGRAM WYKŁADÓW I ĆWICZEŃ**

**w roku akademickim 2014 /2015**

**KIERUNEK: FARMACJA**

**studia stacjonarne / studia niestacjonarne**

# I ROK

## SEMESTR:

### I BIOLOGIA Z GENETYKĄ

Wykłady	20 godz.
Seminaria	10 godz.
Ćwiczenia	30 godz.

Egzamin

**6 ECTS**

*Prof. dr hab. Gabriel Nowak*

### I BIOFIZYKA

Wykłady	10 godz.
Ćwiczenia	20 godz.

Zaliczenie na ocenę

**4 ECTS**

*Dr Wojciech Jawień*

### I DORAŻNA POMOC MEDYCZNA

Wykłady	4 godz.
Seminaria	6 godz.
Ćwiczenia	5 godz.

Zaliczenie na ocenę

**1 ECTS**

*Prof. dr hab. Janusz Andres*

### I MATEMATYKA

Wykłady	8 godz.
Ćwiczenia	22 godz.

Zaliczenie na ocenę

**3 ECTS**

*Dr Krystyna Staniszk-Wallis*

### I HISTORIA FARMACJI

Wykłady	30 godz.
---------	----------

Zaliczenie na ocenę

**2 ECTS**

*Dr hab. Zbigniew Bela, Prof. UJ*

## **I HISTORIA FILOZOFII**

Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie na ocenę 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Jan Hartman*

## **II BOTANIKA FARMACEUTYCZNA**

Wykłady 15 godz.  
Seminaria 15 godz.  
Ćwiczenia 60 godz.  
Egzamin 9 ECTS  
*Prof. dr hab. Halina Ekiert*

## **II ANATOMIA**

Ćwiczenia 30 godz.  
Zaliczenie na ocenę 4 ECTS  
*Dr hab. Janusz Skrzat*

## **II BIOLOGIA MOLEKULARNA**

Wykłady 10 godz.  
Ćwiczenia 20 godz.  
Zaliczenie na ocenę 3 ECTS  
*Dr hab. Tadeusz Librowski, Prof. UJ*

## **II STATYSTYKA**

Wykłady 8 godz.  
Ćwiczenia 22 godz.  
Zaliczenie na ocenę 3 ECTS  
*Dr Krystyna Stanisł-Wallis*

## INFORMATYKA

I – studia niestacjonarne

II – studia stacjonarne

Wykłady	15 godz.
Ćwiczenia	30 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>4 ECTS</b>
<i>Dr Wojciech Jawień</i>	

## I i II CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA

Wykłady	24 godz.	I sem.	24 godz.
Seminaria	10 godz.	I sem.	10 godz.
Ćwiczenia	116 godz.	I sem.	58 godz.
		II sem.	58 godz.
<u>Egzamin</u>			<b>15 ECTS</b>
<i>Dr hab. Włodzimierz Opoka, Prof.</i>			
<i>UJ</i>			

## I i II JEZYK ANGIELSKI

Ćwiczenia	I sem.	30 godz.
	II sem.	30 godz.
<u>Zaliczenie</u>		<b>2 ECTS</b>
<i>Mgr Iwona Misztal</i>		

## I i II JEZYK ŁACIŃSKI

Ćwiczenia	I sem.	30 godz.
	II sem.	30 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>1 ECTS</b>
<i>Mgr Iwona Misztal</i>		

Obowiązkowy dla osób nieposiadających oceny z tego przedmiotu na świadectwie ukończenia szkoły średniej

## **I i II WYCHOWANIE FIZYCZNE**

Ćwiczenia	I sem.	30 godz.
	II sem.	30 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>		<b>0 ECTS</b>
<i>Mgr Dorota Palik</i>		

## **I i II FAKULTETY 2 fakultety**

Liczba obowiązkowych godzin zajęć:	30 godz. (2 x 15 godz.)
<u>Zaliczenie</u>	<b>2 ECTS</b>

Tematy fakultetów do wyboru:

### **I PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ MATEMATYKI W PRACY FARMACEUTY \***

Ćwiczenia	15 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr hab. Elżbieta Wyska, Prof. UJ</i>	
* obowiązkowy dla wszystkich studentów	

### **II ROLA I FUNKCJE BŁON BIOLOGICZNYCH**

Wykłady	10 godz.
Seminaria	5 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Gabriel Nowak</i>	

### **II GENETYCZNY KOD ŻYCIA**

Wykłady	10 godz.
Seminaria	5 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Gabriel Nowak</i>	

## II ROK

### SEMESTR:

#### III DORAŻNA POMOC MEDYCZNA

Wykłady	4 godz.
Seminaria	6 godz.
Ćwiczenia	5 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Janusz Andres</i>	

#### III ANATOMIA

Ćwiczenia	30 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>3 ECTS</b>
<i>Dr hab. Janusz Skrzat</i>	

#### III HISTORIA FILOZOFII

Seminaria	15 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Jan Hartman</i>	

#### III HISTORIA FARMACJI

Wykłady	30 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr hab. Zbigniew Bela, Prof. UJ</i>	

#### IV IMMUNOLOGIA

Wykłady	8 godz.
Seminaria	4 godz.
Ćwiczenia	18 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>3 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Janusz Marcinkiewicz</i>	

#### **IV BIOLOGIA MOLEKULARNA**

Wykłady		10 godz.
Ćwiczenia		20 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>		<b>3 ECTS</b>
<i>Dr hab. Tadeusz Librowski, Prof. UJ</i>		

#### **III i IV FARMACJA FIZYCZNA**

Wykłady	III sem.	30 godz.
Seminaria	III sem.	30 godz.
Ćwiczenia laboratoryjne	IV sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>10 ECTS</b>
<i>Dr hab. Elżbieta Wyska, Prof. UJ</i>		

#### **III i IV CHEMIA ANALITYCZNA**

Wykłady: 45 godz.	III sem.	30 godz.
	IV sem.	15 godz.
Seminaria: 15 godz.	III sem.	5 godz.
	IV sem.	10 godz.
Ćwiczenia: 120 godz.	III sem.	60 godz.
	IV sem.	60 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>14 ECTS</b>
<i>Dr hab. Urszula Hubicka</i>		

#### **III i IV FIZJOLOGIA**

Wykłady: 45 godz.	III sem.	15 godz.
	IV sem.	30 godz.
Seminaria: 15 godz.	III sem.	8 godz.
	IV sem.	7 godz.
Ćwiczenia: 30 godz.	III sem.	16 godz.
	IV sem.	14 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>7 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Tomasz Brzozowski</i>		

### **III i IV    BIOCHEMIA**

Wykłady: 45 godz.	III sem.	30 godz.
	IV sem.	15 godz.
Seminaria: 15 godz.	III sem.	8 godz.
	IV sem.	7 godz.
Ćwiczenia: 45 godz.	III sem.	22 godz.
	IV sem.	23 godz.

Egzamin

**10 ECTS**

*Dr hab. Elżbieta Pękala, Prof. UJ*

### **III i IV    JĘZYK ANGIELSKI**

Ćwiczenia	III sem.	30 godz.
	IV sem.	30 godz.

Egzamin

**3 ECTS**

*Mgr Iwona Misztal*

### **III i IV    FAKULTETY**

**4 fakultety**

Liczba obowiązkowych godzin zajęć	60 godz. (4 x 15 godz.)
<u>Zaliczenie</u>	<b>4 ECTS</b>

Tematy fakultetów do wyboru:

### **III        BIOTECHNOLOGIA ROŚLIN – ZNACZENIE FARMACEUTYCZNE**

Wykłady	8 godz.
Seminaria	7 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Halina Ekiert</i>	(1 grupa)



- III WYBRANE METODY MEDYCYNY NATURALNEJ –  
OBIEKTYWNE SPOJRZENIE NA SKUTECZNOŚĆ I  
BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANIA**
- Wykłady 9 godz.  
Seminaria 6 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr hab. Jacek Sapa, Prof. UJ*
- III WINOTERAPIA**
- Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Małgorzata Filip*
- III ROŚLINY EGZOTYCZNE W TERAPII,  
KOSMETOLOGII I TOKSYKOLOGII**
- Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Halina Ekiert* (1 grupa)
- IV RENESANSOWE SEKRETY CZYLI  
SZESNASTOWIECZNE ZBIORY PRZEPISÓW NA LEKI,  
KOSMETYKI I SUBSTANCJE ZAPACHOWE**
- Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr hab. Zbigniew Bela, Prof. UJ* (1 grupa)
- IV ETYCZNE ASPEKTY KOMUNIKACJI W MEDYCYNIE  
(FARMACJA)**
- Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Jan Hartman*



## III ROK

### SEMESTR:

#### V MIKROBIOLOGIA

Wykłady	30 godz.
Seminaria	10 godz.
Ćwiczenia	65 godz.
<u>Egzamin</u>	<b>7 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Alicja Budak</i>	

#### V PSYCHOLOGIA Z SOCJOLOGIĄ

Wykłady	4 godz.
Seminaria	11 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr Anna Kopczyńska-Tyszko</i>	

#### VI FARMAKOKINETYKA

Wykłady	15 godz.
Ćwiczenia	30 godz.
<u>Egzamin</u>	<b>4 ECTS</b>
<i>Dr hab. Elżbieta Wyska, Prof. UJ</i>	

#### VI TECHNOLOGIA POSTACI LEKU I

Wykłady	28 godz.
Ćwiczenia	92 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>6 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	

#### V I VI FARMAKOGNOZJA

Wykłady: 45 godz.	V sem.	15 godz.
	VI sem.	30 godz.
Seminaria: 15 godz.	V sem.	15 godz.
Ćwiczenia: 90 godz.	V sem.	45 godz.
	VI sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>11 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Zbigniew Janeczko</i>		

## **V i VI    CHEMIA LEKÓW**

Wykłady: 75 godz.	V sem.	30 godz.
	VI sem.	45 godz.
Seminaria: 15 godz.	V sem.	7 godz.
	VI sem.	8 godz.
Ćwiczenia: 165 godz.	V sem.	75 godz.
	VI sem.	90 godz.

Egzamin

**15 ECTS**

*Prof. dr hab. Maciej Pawłowski*

## **V i VI    PATOFIZJOLOGIA**

Wykłady: 29 godz.	V sem.	15 godz.
	VI sem.	14 godz.
Seminaria: 30 godz.	V sem.	14 godz.
	VI sem.	16 godz.
Ćwiczenia: 16 godz.	V sem.	8 godz.
	VI sem.	8 godz.

Egzamin

**6 ECTS**

*Dr hab. Krzysztof Gil*

## **V i VI    FAKULTETY**

**5 fakultetów**

Liczba obowiązkowych godzin zajęć:

75 godz. (5 x 15 godz.)

Zaliczenie

**5 ECTS**

Tematy fakultetów do wyboru:

- V ANALIZA FIZYKOCHEMICZA W PROJEKTOWANIU LEKÓW**
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| Wykłady           | 3 godz.       |
| Seminaria         | 12 godz.      |
| <u>Zaliczenie</u> | <b>1 ECTS</b> |
- Prof. dr hab. Barbara Malawska*
- V BIOMATERIAŁY W MEDYCYNIE**
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| Wykłady           | 6 godz.       |
| Seminaria         | 9 godz.       |
| <u>Zaliczenie</u> | <b>1 ECTS</b> |
- Prof. dr hab. Gabriel Nowak*
- VI KONSULTACJA FARMACEUTYCZNA – PROWADZENIE ROZMOWY Z PACJENTEM**
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| Seminaria         | 15 godz.      |
| <u>Zaliczenie</u> | <b>1 ECTS</b> |
- Dr hab. Agnieszka Skowron*
- VI FARMACEUTYCZNE I MEDYCZNE ASPEKTY RADIOTERAPII**
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| Wykłady           | 12 godz.      |
| Seminaria         | 3 godz.       |
| <u>Zaliczenie</u> | <b>1 ECTS</b> |
- Dr hab. Urszula Hubicka*
- VI OTYŁOŚĆ JAKO PROBLEM SPOŁECZNY ORAZ CZYNNIK RYZYKA WIELU SCHORZEŃ**
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| Wykłady           | 12 godz.      |
| Warsztaty         | 3 godz.       |
| <u>Zaliczenie</u> | <b>1 ECTS</b> |
- Prof. dr hab. Maciej Pawłowski*

**VI IMMUNOPROFILAKTYKA CHORÓB  
INFEKCYJNYCH**

Wykład 6 godz.

Seminarium 9 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Prof. dr hab. Barbara Filipek*

**VI ETYCZNE I ANTROPOLOGICZNE ASPEKTY  
NOWOCZESNEJ TECHNOLOGII WSPOMAGANIA  
PŁODNOŚCI**

Seminaria 15 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Prof. dr hab. Jan Hartman*

**VI Miesięczna praktyka w aptece ogólnodostępnej w  
okresie wakacji (160 godz.)**

Zaliczenie 5 ECTS

*Prof. dr hab. Renata Jachowicz*

# IV ROK

## SEMESTR:

### VII TECHNOLOGIA POSTACI LEKU II

Wykłady	30 godz.
Ćwiczenia	110 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>9 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	

### VII SYNTEZA I TECHNOLOGIA ŚRODKÓW LECZNICZYCH

Wykłady	10 godz.
Seminaria	15 godz.
Ćwiczenia	50 godz.
<u>Egzamin</u>	<b>6 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz</i>	

### VII BROMATOLOGIA

Wykłady	15 godz.
Seminaria	15 godz.
Ćwiczenia	45 godz.
<u>Egzamin</u>	<b>4 ECTS</b>
<i>Dr hab. Paweł Zagrodzki</i>	

### VII MEDYCYNA KATASTROF

Wykłady	14 godz.
Seminaria	10 godz.
Ćwiczenia	6 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>2 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Janusz Andres</i>	

## **VIII BIOTECHNOLOGIA FARMACEUTYCZNA**

Wykłady	10 godz.
Ćwiczenia	20 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>3 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz</i>	

## **VIII FARMAKOEKONOMIKA**

Wykłady	5 godz.
Seminaria	10 godz.
Ćwiczenia	15 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>2 ECTS</b>
<i>Dr hab. Agnieszka Skowron</i>	

## **VIII HIGIENA I EPIDEMIOLOGIA**

Wykłady	15 godz.
Seminaria	15 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>2 ECTS</b>
<i>Dr hab. Sebastian Polak</i>	

## **VII i VIII TOKSYKOLOGIA**

Wykłady	VII sem.	15 godz.
Seminaria	VII sem.	30 godz.
Ćwiczenia	VIII sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>7 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Małgorzata Filip</i>		



## **VII i VIII FARMAKOLOGIA Z FARMAKODYNAMIKĄ**

Wykłady: 75 godz.	VII sem.	30 godz.
	VIII sem.	45 godz.
Seminaria: 75 godz.	VII sem.	40 godz.
	VIII sem.	35 godz.
Ćwiczenia: 90 godz.	VII sem.	45 godz.
	VIII sem.	45 godz.
<u>Egzamin</u>		<b>15 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Barbara Filipek</i>		

## **VII i VIII FAKULTETY 5 fakultetów (3+2 w ścieżce)**

Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 75 godz. (5 x 15 godz.)  
Zaliczenie **5 ECTS**

Tematy fakultetów do wyboru:

### **VII WYBRANE ZAGADNIENIA Z KOSMETOLOGII I CHEMII KOSMETYCZNEJ**

Wykłady	4 godz.
Seminaria	11 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Henryk Marona</i>	

### **VII ZNACZENIE LECZNICZE I TOKSYKOLOGICZNE GRZYBÓW WIELKOOWOCNIKOWYCH**

Wykłady	8 godz.
Ćwiczenia	1 godz.
Ćwiczenia terenowe	6 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr hab. Bożena Muszyńska</i> (1 grupa)	

### **VIII THE HEALTHCARE DICTIONARY FOR MEDICAL PROFESSIONALS AND CONSUMERS**

Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr hab. Jadwiga Hartwich*

**VIII NARKOMANIA**

Wykłady 6 godz.  
Seminaria 9 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr Anita Rutkowska*

**VIII ROŚLINY TRADYCYJNYCH SYSTEMÓW  
LECZNICZYCH ŚWIATA**

Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Zbigniew Janeczko*

**VIII SYNTEZA ASYMETRYCZNA I SPEKTOSKOPIA NMR W  
BADANIACH ZWIĄZKÓW BIOAKTYWNYCH**

Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Marek Cegła*  
*Dr hab. Katarzyna Kulig, Prof. UJ*

**VIII LEKI DOSTĘPNE W APTECE – W PRAKTYCE  
WETERYNARYJNEJ**

Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Barbara Malawska*

## ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

Student wybiera jedną z trzech ścieżek edukacyjnych (dwa przedmioty obowiązkowe w każdej ścieżce edukacyjnej), którą będzie obowiązkowo kontynuował na V roku studiów.

### FARMACJA PRZEMYSŁOWA

#### VIII METODY KOMPUTEROWE W RACJONALNYM PROJEKTOWANIU LEKÓW

Wykłady	4 godz.
Seminaria	11 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz</i>	

#### VIII JAKOŚĆ PRODUKTÓW LECZNICZYCH W BEZPIECZNEJ TERAPII

Wykłady	9 godz.
Seminaria	6 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr hab. Urszula Hubicka</i>	

### FARMACJA KLINICZNA

#### VII DIETETYKA (ZASADY ŻYWIENIOWE W WYBRANYCH JEDNOSTKACH CHOROBYCH)

Seminaria	15 godz.
<u>Zaliczenie</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr hab. Paweł Zagrodzki</i>	

**VIII ROLA FARMAKOKINETYKI W OPTYMALIZACJI FARMAKOTERAPII**

Wykłady 8 godz.

Seminaria 7 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Dr hab. Elżbieta Wyska, Prof. UJ*

**FARMACJA APTECZNA**

**VII ZAGADNIENIA PROMOCJI ZDROWIA**

Seminaria 15 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Dr hab. Agnieszka Skowron*

**VIII DIETETYKA. ŻYWIENIE CZŁOWIEKA ZDROWEGO I CHOREGO – WYBRANE ZAGADNIENIA**

Seminaria 15 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Dr hab. Paweł Zagrodzki*

**VIII Miesięczna praktyka w aptece szpitalnej lub zakładzie przemysłowym w okresie wakacji (160 godz.)**

Zaliczenie 5 ECTS

*Prof. dr hab. Renata Jachowicz*

## V ROK

### IX BIOFARMACJA

Wykłady	20 godz.
Seminaria	25 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>4 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	

### IX TECHNOLOGIA POSTACI LEKU III

Wykłady	30 godz.
Ćwiczenia	40 godz.
<u>Egzamin</u>	<b>8 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	

### IX FARMAKOTERAPIA

Wykłady	16 godz.
Seminaria	20 godz.
Ćwiczenia	24 godz.
<u>Egzamin</u>	<b>8 ECTS</b>
<i>Dr hab. Anna Wesółowska, Prof. UJ</i>	

### IX NAUKOWA INFORMACJA O LEKU

Seminaria	15 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>1 ECTS</b>
<i>Dr Maria Wójcik-Jawień</i>	

### IX FARMACJA PRAKTYCZNA W APTECE

Wykłady	5 godz.
Ćwiczenia	25 godz.
<u>Zaliczenie na ocenę</u>	<b>2 ECTS</b>
<i>Prof. dr hab. Renata Jachowicz</i>	

## **IX OPIEKA FARMACEUTYCZNA**

Ćwiczenia 45 godz.  
Zaliczenie na ocenę 4 ECTS  
*Dr hab. Agnieszka Skowron*

## **IX LEKI POCHODZENIA NATURALNEGO**

Wykłady 10 godz.  
Seminaria 20 godz.  
Zaliczenie na ocenę 3 ECTS  
*Prof. dr hab. Zbigniew Janeczko*

## **IX ETYKA ZAWODOWA**

Wykłady 15 godz.  
Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie na ocenę 2 ECTS  
*Dr Zbigniew Zalewski*

## **IX PRAWO FARMACEUTYCZNE**

Wykłady 10 godz.  
Seminaria 20 godz.  
Zaliczenie na ocenę 3 ECTS  
*Dr hab. Agnieszka Skowron*

## **X ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE Z METODOLOGIĄ BADAŃ NAUKOWYCH**

Ćwiczenia 375 godz.  
Zaliczenie 20 ECTS  
*Opiekunowie prac magisterskich*

**IX i X FAKULTETY 5 fakultetów (2+3 w ścieżce)**

Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 75 godz. (5 x 15 godz.)  
Zaliczenie 5 ECTS

Tematy fakultetów do wyboru:

**IX BEZPIECZEŃSTWO FARMAKOTERAPII  
ONKOLOGICZNEJ I ŻYWIENIOWEJ**

Seminaria 6 godz.  
Ćwiczenia 9 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Mgr Witold Jucha* limit 25 osób

**IX PRZEMYSŁOWE ASPEKTY BIOLOGICZNEJ  
PRODUKCJI LEKÓW**

Wykłady 2 godz.  
Seminaria 13 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz*

**IX WSPOMAGANIE WYSIŁKU W SPORCIE**

Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr hab. Katarzyna Kulig, Prof. UJ*

**X WYKORZYSTANIE NARZĘDZI IT W DYSTRYBUCJI  
LEKÓW W APTECE OGÓLNODOSTĘPNEJ**

Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr hab. Agnieszka Skowron*

## ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

**Student obowiązkowo kontynuuje wybraną na IV roku studiów ścieżkę edukacyjną.**

### **FARMACJA PRZEMYSŁOWA**

#### **IX BADANIA PRZEDKLINICZNE PROCESÓW ADME – METODYKA BADAŃ**

Wykłady 10 godz.

Seminaria 5 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Dr hab. Elżbieta Wyska, Prof. UJ*

#### **IX TECHNOLOGICZNE ASPEKTY WYTWARZANIA LEKÓW**

Wykłady 3 godz.

Seminaria 12 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Prof. dr hab. Renata Jachowicz*

#### **IX LEKI GENERYCZNE METODYKA BADAŃ**

Wykłady 11 godz.

Seminaria 4 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Dr hab. Przemysław Dorożyński*



## **FARMACJA KLINICZNA**

### **IX BADANIA KLINICZNE PRODUKTÓW LECZNICZYCH**

Wykłady 11 godz.

Ćwiczenia 4 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Dr hab. Elżbieta Wyska, Prof. UJ*

### **IX POSTĘPY W ZAKRESIE CHEMIOTERAPII SCHORZEŃ INFEKCYJNYCH**

Wykłady 15 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Prof. dr hab. Maciej Pawłowski*

### **IX UZALEŻNIENIA – CHOROBA MÓZGU. PODSTAWY NEUROBIOLOGICZNE I NOWOCZESNE FORMY TERAPII**

Wykłady 15 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Prof. dr hab. Małgorzata Filip*

## **FARMACJA APTECZNA**

### **IX WYBRANE ASPEKTY FARMAKOTERAPII W CZASIE CIĄŻY I KARMIEŃIA PIERSIĄ**

Wykłady 10 godz.

Seminaria 5 godz.

Zaliczenie 1 ECTS

*Prof. dr hab. Barbara Filipek*

## **IX PRAKTYCZNE ASPEKTY TERAPII SCHORZEŃ UKŁADU KRAŻENIA**

Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Dr hab. Anna Wesółowska, Prof. UJ*

## **IX INTERAKCJE I DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE LEKÓW**

Wykłady 7 godz.  
Seminaria 8 godz.  
Zaliczenie 1 ECTS  
*Prof. dr hab. Barbara Filipek*

# **VI ROK**

## **STAŻ W APTECE\***

Ćwiczenia 960 godz. (6 miesięcy)  
Zaliczenie 30 ECTS  
*Dr hab. Jacek Sapa, Prof. UJ*  
*– Dziekan Wydziału Farmaceutycznego UJ CM*

\* warunkiem przystąpienia do stażu jest zdanie egzaminu magisterskiego i obrona pracy magisterskiej