

Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

**PROGRAM WYKŁADÓW I ĆWICZEŃ  
w roku akademickim 2014/2015**

**STACJONARNE JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE**  
na kierunku ANALITYKA MEDYCZNA  
**(studia 5-letnie)**

**I – V ROK**

# STACJONARNE JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

## I ROK

### SEMESTR:

I	<b>BIOFIZYKA</b> Wykłady 14 godz. Seminaria 20 godz. Ćwiczenia 26 godz. Egzamin po I semestrze <b>4 ECTS</b> Wakat – koordynator Dr Wojciech Jawień
I	<b>CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA</b> Wykłady 12 godz. Seminaria 6 godz. Ćwiczenia 33 godz. Egzamin po I semestrze <b>6 ECTS</b> Dr hab. Włodzimierz Opoka, prof. UJ – koordynator
I	<b>CHEMIA FIZYCZNA</b> Wykłady 24 godz. Seminaria 24 godz. Ćwiczenia 42 godz. Egzamin po I semestrze <b>11 ECTS</b> Dr hab. Elżbieta Wyska, prof. UJ
I	<b>MATEMATYKA</b> Wykłady 8 godz. Ćwiczenia 22 godz. Zaliczenie na ocenę <b>2 ECTS</b> Wakat – koordynator Dr Krystyna Stanisiz-Wallis
I	<b>HISTORIA MEDYCYNY I FARMACJI</b> Wykłady 15 godz. Zaliczenie na ocenę po I semestrze <b>1 ECTS</b> Prof. dr hab. Zbigniew Bela
II	<b>BIOLOGIA Z GENETYKĄ</b> Wykłady 20 godz. Seminaria 10 godz. Ćwiczenia 30 godz. Egzamin po II semestrze <b>6 ECTS</b> Prof. dr hab. Gabriel Nowak – koordynator Dr Elżbieta Menaszek
II	<b>CHEMIA ANALITYCZNA</b> Wykłady 10 godz. Seminaria 6 godz. Ćwiczenia 40 godz. Egzamin po II semestrze <b>5 ECTS</b> Dr hab. Włodzimierz Opoka, prof. UJ
II	<b>CHEMIA ORGANICZNA</b> Wykłady 15 godz.. Ćwiczenia 60 godz.. Egzamin po II semestrze <b>11 ECTS</b> Prof. dr hab. Henryk Marona

II	<b>KWALIFIKOWANA PIERWSZA POMOC</b>		
	Wykłady	15 godz.	
	Seminaria	10 godz.	
	Ćwiczenia	20 godz.	
	Zaliczenie na ocenę po II semestrze		<b>2 ECTS</b>
	Prof. dr hab. med. Janusz Andres – koordynator		
	Dr med. Arkadiusz Trzos		
II	<b>STATYSTYKA</b>		
	Wykłady	10 godz.	
	Ćwiczenia	20 godz.	
	Zaliczenie na ocenę po II semestrze		<b>2 ECTS</b>
	Wakat – koordynator		
	Dr Krystyna Stanisz-Wallis		
I i II	<b>ANATOMIA</b>		
	Wykłady	30 godz.	
	Ćwiczenia	30 godz.	
	Egzamin po II semestrze		<b>6 ECTS</b>
	Dr hab. Janusz Skrzat – koordynator		
I i II	<b>JĘZYK ANGIELSKI (oddzielnie dla zaawansowanych i dla początkujących)</b>		
	Ćwiczenia 60 godz.: I sem. 30 godz., II sem. 30 godz.		
	Zaliczenie po II semestrze		<b>2 ECTS</b>
	Mgr Iwona Misztal – koordynator		
I i II	<b>WYCHOWANIE FIZYCZNE</b>		
	60 godz.: I sem. 30 godz., II sem. 30 godz.		
	Zaliczenie na ocenę po II semestrze		<b>0 ECTS</b>
	Mgr Dorota Palik – koordynator		
I i II	<b>JĘZYK ŁACIŃSKI – obowiązkowy dla osób z przedmiotu na świadectwie dojrzałości:</b>		
	Ćwiczenia 45 godz.: I sem. 30 godz., II sem. 15 godz.		
	Zaliczenie lub ocena po II semestrze		<b>2 ECTS</b>
	Mgr Iwona Misztal – koordynator		

**II ROK**  
**SEMESTR:**

III	<b>ANALIZA INSTRUMENTALNA</b> Wykłady Seminaria Ćwiczenia Egzamin po III semestrze Prof. dr hab. Jan Krzek	22 godz. 14 godz. 32 godz. <b>8 ECTS</b>
III	<b>BIOLOGIA MOLEKULARNA</b> Wykłady Seminaria Ćwiczenia Egzamin po III semestrze Dr hab. Jadwiga Hartwich – koordynator	16 godz. 6 godz. 38 godz. <b>8 ECTS</b>
III	<b>HIGIENA I EPIDEMIOLOGIA</b> Wykłady Ćwiczenia Zaliczenie na ocenę Prof. dr hab. Beata Tobiasz-Adamczyk	10 godz. 20 godz. <b>2 ECTS</b>
III	<b>INFORMATYKA</b> Ćwiczenia Zaliczenie na ocenę Wakat – koordynator Dr Wojciech Jawień	30 godz. <b>2 ECTS</b>
IV	<b>HISTOLOGIA</b> Wykłady Seminaria Ćwiczenia Egzamin po IV semestrze Prof. dr hab. Jan Litwin	26 godz. 26 godz. 8 godz. <b>7 ECTS</b>
IV	<b>IMMUNOLOGIA</b> Wykłady Ćwiczenia Egzamin Prof. dr hab. med. Janusz Marcinkiewicz – koordynator Dr hab. Krzysztof Bryniarski, prof. UJ Egzamin po IV semestrze	10 godz. 20 godz. <b>4 ECTS</b>
IV	<b>PSYCHOLOGIA</b> <b>Z ELEMENTAMI SOCJOLOGII</b> Wykłady Ćwiczenia Zaliczenie na ocenę Dr Anna Kopczyńska-Tyszko	4 godz. 26 godz. <b>2 ECTS</b>
IV	<b>PRAWO MEDYCZNE</b> Wykłady Zaliczenie na ocenę Prof. dr hab. Tadeusz Włudyka – koordynator Dr Paweł Woroniecki	15 godz. <b>1 ECTS</b>

**III i IV FIZJOLOGIA**  
Wykłady 45 godz.: III sem. 20 godz., IV sem. 25 godz.  
Seminaria 5 godz.: III sem. 2 godz., IV sem. 3godz.  
Ćwiczenia 40 godz.: III sem. 20 godz., IV sem. 20 godz.  
Egzamin po IV semestrze **9 ECTS**  
Prof. dr hab. med. Artur Dembiński

**III i IV BIOCHEMIA**  
105 godz.  
Wykłady 48 godz.: III sem. 28 godz., IV sem.20 godz.  
Seminaria 20 godz.: III sem. 10 godz., IV sem. 10 godz.  
Ćwiczenia 37 godz.: III sem. 20 godz., IV sem. 17 godz.  
Egzamin po IV semestrze **11 ECTS**  
Prof. dr hab. Piotr Laidler – koordynator  
Dr Jan Ignacak

**III i IV JĘZYK ANGIELSKI**  
Ćwiczenia 60 godz.: III sem. 30 godz., IV sem . 30 godz.  
Egzamin po IV semestrze **3 ECTS**  
Mgr Iwona Misztal – koordynator

#### **FAKULTETY**

**Do zaliczenia 45 godz. (3 ECTS)**

**Tematy po 15 godz.**

**IV MEDYCYNĄ REGENERACYJNA - NOWOCZESNE METODY LECZENIA**  
Wykłady 9 godz.  
Seminaria 6 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Gabriel Nowak – koordynator  
Dr Elżbieta Menaszek

**IV MEDYCZNE ASPEKTY KOSMETOLOGII**  
Seminaria 15 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Henryk Marona

**IV EFEKTY BIOCHEMICZNE NAJPOPULARNIEJSZYCH DIET**  
Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Piotr Laidler  
Dr Grzegorz Zemanek

### III ROK

#### SEMESTR:

V	<b>PATOFIZJOLOGIA</b> Wykłady 36 godz. Seminaria 24 godz. Ćwiczenia 30 godz. Egzamin po V semestrze <b>6 ECTS</b> Prof. dr hab. med. Piotr Thor
V	<b>ANALITYKA OGÓLNA I TECHNIKI POBIERANIA MATERIAŁU</b> Dr hab. Ryszard Drożdż – koordynator <u>Technika pobierania materiału do badań</u> Wykłady 2 godz. Ćwiczenia 13 godz. Dr Beata Ogórek-Tęcza <u>Ogólna analityka kliniczna</u> Wykłady 15 godz. Ćwiczenia 30 godz. Egzamin po V semestrze z Ogólnej analityki klinicznej, po uzyskaniu zaliczenia z Techniki pobierania materiału Dr hab. Ryszard Drożdż <b>6 ECTS</b>
V	<b>PODSTAWY HEMATOLOGII</b> Wykłady 10 godz. Ćwiczenia 20 godz. Egzamin po V semestrze <b>2 ECTS</b> Dr hab. Ryszard Drożdż
V	<b>PRZEDMIOTY HUMANIZUJĄCE</b> (Etyka ogólna – jej problematyka i dzieje) Seminaria 15 godz. Zaliczenie na ocenę po V semestrze <b>1 ECTS</b> Prof. dr hab. Jan Hartman – koordynator
VI	<b>SEROLOGIA GRUP KRWI I TRANSFUZJOLOGIA</b> Wykłady 20 godz. Ćwiczenia 40 godz. Egzamin po VI semestrze <b>3 ECTS</b> Dr hab. Ryszard Drożdż – koordynator
VI	<b>DIAGNOSTYKA PARAZYTOLOGICZNA</b> Wykłady 15 godz. Ćwiczenia 25 godz. Egzamin po VI semestrze <b>3 ECTS</b> Prof. dr hab. Alicja Budak
VI	<b>PATOMORFOLOGIA</b> Wykłady 30 godz. Ćwiczenia 30 godz. Egzamin po VI semestrze <b>7 ECTS</b> Dr hab. Dariusz Adamek , prof. UJ– koordynator
VI	<b>CYTOLOGIA KLINICZNA</b> Wykłady 10 godz. Seminaria 8 godz. Ćwiczenia 4 godz. Zaliczenie na ocenę po VI semestrze <b>2 ECTS</b> Prof. dr hab. med. Janusz Ryś

V i VI CHEMIA KLINICZNA  
Wykłady 45 godz.: V sem.25 godz., VI sem. 20 godz.  
Seminaria 20 godz.: V sem. 7 godz., VI sem. 13 godz.  
Ćwiczenia 75 godz.: V sem. 27 godz., VI sem. 48 godz.  
Egzamin po VI semestrze **10 ECTS**  
Prof. dr hab. Krystyna Sztefko

V i VI MIKROBIOLOGIA  
Wykłady 40 godz.: V sem. 20 godz., VI sem 20 godz.  
Ćwiczenia 110 godz.: V sem. 40 godz., VI sem. 70 godz.  
Egzamin po VI semestrze **13 ECTS**  
Prof. dr hab. Alicja Budak

#### FAKULTETY

**Do zaliczenia 60 godz. (4 ECTS)**

**Każdy temat po 15 godz.**

V NOWE ASPEKTY FIZJOLOGII ODDYCHANIA ORAZ NERKI WRAZ  
Z RÓWNOWAGĄ KWASOWO-ZASADOWĄ, UKŁADU DOKEWNEGO  
I PRZEWODU POKARMOWEGO  
Wykłady 15 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Artur Dembiński

V MOLEKULARNE ASPEKTY PATOGENEZY CHOROBY NOWOTWOROWEJ  
Wykłady 10 godz.  
Seminaria 5 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Gabriel Nowak – koordynator  
Dr Joanna Gdula–Argasińska

VI METODY DIAGNOSTYCZNE ODCZYNÓW KOMÓRKOWYCH W PRZESTRZENI  
OSKRZELOWO-PĘCHERZYKOWEJ PŁUC  
Wykłady 3 godz.  
Seminaria 12 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Piotr Thor – koordynator

VI OD DNA DO FIRMY BIOTECHNOLOGICZNEJ  
Wykłady 8 godz.  
Seminaria 7 godz.  
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
Prof. dr hab. Katarzyna Kieć-Kononowicz

#### **Miesięczna praktyka programowa:**

3 tygodnie mikrobiologii, w tym parazytologia, 1 tydzień serologia

Zaliczenie **3 ECTS**

Opiekun praktyk: Dr Danuta Trojanowska

## IV ROK

### SEMESTR:

VII	<b>DIAGNOSTYKA IZOTOPOWA</b> Wykłady 15 godz. Ćwiczenia 15 godz. Egzamin po VII semestrze <b>5 ECTS</b> Prof. dr hab. Krystyna Sztefko
VII	<b>FARMAKOLOGIA</b> Wykłady 30 godz.. Ćwiczenia 45 godz. Egzamin po VII semestrze <b>7 ECTS</b> Dr hab. Jacek Sapa, prof. UJ
VII	<b>IMMUNOPATOLOGIA</b> Wykłady 20 godz. Ćwiczenia 40 godz. Egzamin po VII semestrze <b>4 ECTS</b> Dr hab. Jarosław Baran
VIII	<b>PROPEDEUTYKA DIAGNOSTYKI KLINICZNEJ</b> Wykłady 40 godz. Seminaria 10 godz. Ćwiczenia 40 godz. Egzamin po VIII semestrze <b>6 ECTS</b> Dr hab. Ryszard Drożdż – koordynator
VIII	<b>GENETYKA MEDYCZNA</b> Wykłady 16 godz. Ćwiczenia 14 godz. Zaliczenie na ocenę <b>4 ECTS</b> Prof. dr hab. Jacek. J. Pietrzyk
VIII	<b>STATYSTYKA MEDYCZNA</b> Wykłady 10 godz. Ćwiczenia 20 godz. Zaliczenie na ocenę po VIII semestrze <b>2 ECTS</b> Wakat – koordynator Dr Krystyna Stanisz-Wallis
VII i VIII	<b>TOKSYKOLOGIA</b> Wykłady: 30 godz., VII sem.15 godz., VIII sem 15 godz. Seminaria: 30 godz. sem. VII Ćwiczenia: 45 godz. sem. VIII Egzamin po VIII sem. <b>6 ECTS</b> Prof. dr hab. Bogusława Budziszewska—koordynator Prof. dr hab. Małgorzata Filip
VII i VIII	<b>BIOCHEMIA KLINICZNA</b> Wykłady: 40: godz. sem. VII 20 godz., sem. VIII 20 godz. Seminaria: 40godz. sem. VII 18 godz., sem. VIII 22 godz. Ćwiczenia: 25 godz. sem. VIII Egzamin po VIII semestrze <b>7 ECTS</b> Dr hab. Jadwiga Hartwich



VII i VIII HEMATOLOGIA LABORATORYJNA  
 Wykłady: sem. VII,VIII 18 godz.  
 Ćwiczenia: sem. VII, VIII 72 godz.  
 Egzamin po VIII semestrze **7 ECTS**  
 Prof. dr hab. med. Aleksander B. Skotnicki

VII i VIII PROPEDEUTYKA MEDYCyny  
 Wykłady 38 godz.: VII sem. 28 godz., VIII sem. 10 godz.  
 Seminaria: VIII sem. 22 godz.  
 Ćwiczenia: VIII sem. 30 godz.  
 Zaliczenie na ocenę po VIII semestrze **3 ECTS**  
 Prof. dr hab. med. Maciej Małecki – koordynator  
 Dr hab. Tomasz Klupa, prof. UJ  
 Prof. dr hab. med. Janusz Andres  
 Dr hab. med. Krzysztof Fyderek  
 Prof. dr hab. med. Tomasz Grodzicki  
 Prof. dr hab. Krystyna Sztefko

VII i VIII PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU  
 Seminaria 10 godz.  
 Ćwiczenia 80 godz.  
 Zaliczenie po VIII semestrze **3 ECTS**  
 Dr Danuta Trojanowska – koordynator

#### FAKULTETY

**Do zaliczenia 45 godz. (3 ECTS)**

**Każdy temat po 15 godz.**

VIII PRZESZCZEPIANIE SZPIKU KOSTNEGO  
 Wykłady 15 godz.  
 Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
 Prof. dr hab. Aleksander B. Skotnicki – koordynator  
 Dr Marta Szostek

VII DIAGNOSTYKA PREIMPLANTACYJNA I DIAGNOSTYKA PRENATALNA  
 Wykłady 11 godz.  
 Seminaria 4 godz.  
 Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**  
 Dr hab. Jadwiga Hartwich

VIII UZALEŻNIENIA XXI WIEKU  
 Seminaria 15 godz.  
 Zaliczenie na ocenę  
 Prof. dr hab. Małgorzata Filip **1 ECTS**

#### **Miesięczna praktyka programowa:**

1 tydzień – Hematologia  
 2 tygodnie – Chemia kliniczna  
 1 tydzień – Analityka ogólna  
 Zaliczenie **3 ECTS**  
 Opiekun praktyk: Dr Małgorzata Knapik-Czajka

## V ROK

### SEMESTR:

IX	<b>DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA</b> Wykłady 15 godz. Seminaria 15 godz. Ćwiczenia 60 godz. Egzamin po IX semestrze <b>12 ECTS</b> Dr hab. Ryszard Drożdż
IX	<b>ETYKA ZAWODOWA</b> Wykłady 15 godz. Zaliczenie na ocenę po IX semestrze <b>3 ECTS</b> Prof. dr hab. Jan Hartman
IX	<b>ORGANIZACJA MEDYCZNYCH LABORATORIÓW DIAGNOSTYCZNYCH</b> Wykłady 10 godz. Seminaria 5 godz. Zaliczenie na ocenę po IX semestrze <b>3 ECTS</b> Dr hab. Ryszard Drożdż – koordynator
IX	<b>SYSTEMY JAKOŚCI I AKREDYTACJA LABORATORIÓW</b> Wykłady 12 godz. Seminaria 8 godz. Ćwiczenia 10 godz. Zaliczenie na ocenę po IX semestrze <b>10 ECTS</b> Dr hab. Jadwiga Hartwich – koordynator Dr Małgorzata Knapik-Czajka
IX	<b>PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU</b> Seminaria 10 godz. Ćwiczenia 80 godz. Zaliczenie po IX semestrze <b>5 ECTS</b> Dr Małgorzata Knapik-Czajka – koordynator
	<b>FAKULTETY</b> <b>Do zaliczenia 45 godz. (3 ECTS)</b> <b>Każdy temat po 15 godz.</b>
IX	<b>CYTOMETRIA PRZEPŁYWOWA W PRAKTYCE KLINICZNEJ</b> Seminaria 15 godz. Zaliczenie na ocenę <b>1 ECTS</b> Dr hab. Jarosław Baran – koordynator
IX	<b>SPECJALISTYCZNY JĘZYK ANGIELSKI</b> Wykłady 12 godz. Seminaria 3 godz. Zaliczenie na ocenę <b>1 ECTS</b> Dr hab. Jadwiga Hartwich – koordynator
IX	<b>ETYCZNE I ANTROPOLOGICZNE ASPEKTY NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII WSPOMAGANIA PŁODNOŚCI</b> Seminaria 15 godz. Zaliczenie na ocenę <b>1 ECTS</b> Prof. dr hab. Jan Hartman

Dr Marta Szabat

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

Seminaria 15 godz.

Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**

Prof. dr hab. Jan Hartman

Dr Jan Piasecki

X ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE ZWIĄZANE Z PRACĄ MAGISTERSKĄ:

Ćwiczenia 375 godz.

(w tym: 75 godz. indywidualnych ćwiczeń z opiekunem pracy magisterskiej)

Zaliczenie **24 ECTS**