

UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM

PROGRAM WYKŁADÓW I ĆWICZEŃ

w roku akademickim 2018/2019

KIERUNEK: ANALITYKA MEDYCZNA

STACJONARNE JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

I ROK

SEMESTR:

I	CHEMIA OGÓLNA I NIEORGANICZNA	
	Wykłady	14 godz.
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	36 godz.
	<u>Egzamin</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Włodzimierz Opoka, prof. UJ</i>	
I	BIOFIZYKA MEDYCZNA	
	Wykłady	10 godz.
	Seminaria	16 godz.
	Ćwiczenia	19 godz.
	<u>Egzamin</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Wojciech Jawień</i>	
I	CHEMIA FIZYCZNA	
	Wykłady	12 godz.
	Seminaria	12 godz.
	Ćwiczenia	36 godz.
	<u>Egzamin</u>	5 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Wyska, prof. UJ</i>	
I	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE	
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Wojciech Jawień</i>	
I	PSYCHOLOGIA	
	Wykłady	2 godz.
	Ćwiczenia	13 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	1 ECTS
	<i>Dr Anna Kopczyńska-Tyszko</i>	

I	SOCJOLOGIA	
	Wykłady	2 godz.
	Ćwiczenia	13 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr Anna Kopczyńska-Tyszko</i>	
I	HISTORIA MEDYCYNY I DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ	
	Wykłady	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr Agnieszka Rzepiela</i>	
I	ETYKA ZAWODOWA	
	Wykłady	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jan Hartman</i>	
I	PRAWO MEDYCZNE I ORGANIZACJA SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA W POLSCE	
	Seminaria	45 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	3 ECTS
	<i>Dr Michał Jachowicz</i>	
I	BIOLOGIA MEDYCZNA	
	Wykłady	20 godz.
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Egzamin</u>	3 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Gabriel Nowak</i>	
	<i>Dr Monika Zadrożna</i>	
II	CHEMIA ORGANICZNA	
	Wykłady	15 godz.
	Ćwiczenia	70 godz.
	<u>Egzamin</u>	6 ECTS
	<i>Dr hab. Anna Waszkielewicz</i>	

II	CHEMIA ANALITYCZNA	
	Wykłady	14 godz.
	Seminaria	8 godz.
	Ćwiczenia	63 godz.
	<u>Egzamin</u>	5 ECTS
	<i>Dr hab. Włodzimierz Opoka, prof. UJ</i>	
II	HISTOLOGIA	
	Wykłady	26 godz.
	Seminaria	26 godz.
	Ćwiczenia	8 godz.
	<u>Egzamin</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Grzegorz J. Lis</i>	
II	KWALIFIKOWANA PIERWSZA POMOC	
	Wykłady	15 godz.
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr med. Paweł Orlicki</i>	
II	STATYSTYKA Z ELEMENTAMI MATEMATYKI	
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr Krystyna Stanisz-Wallis</i>	
II	HIGIENA I EPIDEMIOLOGIA	
	Wykłady	10 godz.
	Seminaria	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Bała</i>	
II	<u>PRZEDMIOT WŁASNY: EKONOMIKA ZDROWIA</u>	
	Seminaria	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Agnieszka Skowron</i>	

I i II ANATOMIA
Wykłady 30 godz.
Ćwiczenia 30 godz.
Egzamin **4 ECTS**
Dr hab. Janusz Skrzat

I i II JĘZYK ANGIELSKI
Ćwiczenia 90 godz.
Zaliczenie na ocenę **4 ECTS**
Mgr Iwona Misztal

I i II WYCHOWANIE FIZYCZNE
Ćwiczenia 60 godz.
Zaliczenie na ocenę **2 ECTS**
Dr Dorota Palik

I i II FAKULTETY
Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 80 godz. (4 x 20 godz.)
Zaliczenie na ocenę **4 ECTS**

Tematy fakultetów do wyboru:

I METODY IDENTYFIKACJI SZCZĄTKÓW LUDZKICH – PRACTICUM
Ćwiczenia 20 godz.
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**
dr Anita Szczepanek

I CHOROBY NIE ZNAJĄ GRANIC. CO DIAGNOSTA LABORATORYJNY POWINIEN WIEDZIEĆ O ZAGROŻENIACH TOWARZYSZĄCYCH EGZOTYCZNYM PODRÓŻOM?
Wykład 3 godz.
Seminaria 17 godz.
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**
dr Agata Kryczyk

- I ŚMIERĆ I UMIERANIE W RÓŻNYCH KULTURACH ŚWIATA**
- Seminaria 20 godz.
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**
prof. dr hab. Jan Hartman
- II CZY DA SIĘ ZATRZYMAĆ CZAS – WPŁYW SUBSTANCJI CHEMICZNYCH BĘDĄCYCH SKŁADNIKAMI SUPLEMENTÓW DIETY NA NASZ ORGANIZM**
- Seminaria 20 godz.
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**
prof. dr hab. Piotr Laidler
- II ZIOŁOLECZNICTWO I ROŚLINY LECZNICZE**
- Seminaria 14 godz.
Ćwiczenia 6 godz.
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**
prof. dr hab. Halina Ekiert
- II BIOETYKA**
- Seminaria 20 godz.
Zaliczenie na ocenę **1 ECTS**
dr Weronika Chańska

II ROK

SEMESTR:

III	IMMUNOLOGIA	
	Wykłady	14 godz.
	Seminaria	4 godz.
	Ćwiczenia	27 godz.
	<u>Egzamin</u>	2 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Janusz Marcinkiewicz</i> <i>Dr hab. Krzysztof Bryniarski, prof. UJ</i>	
III	ANALIZA INSTRUMENTALNA	
	Wykłady	22 godz.
	Seminaria	14 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Urszula Hubicka</i>	
III	BIOLOGIA MOLEKULARNA	
	Wykłady	14 godz.
	Seminaria	18 godz.
	Ćwiczenia	48 godz.
	<u>Egzamin</u>	9 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>	
III	HIGIENA I EPIDEMIOLOGIA	
	Wykłady	10 godz.
	Ćwiczenia	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Bała</i>	
IV	DIAGNOSTYKA PARAZYTOLOGICZNA	
	Wykłady	15 godz.
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	7 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Karczewska</i>	

IV	PATOMORFOLOGIA	
	Wykłady	30 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Egzamin</u>	8 ECTS
	<i>Dr hab. Dariusz Adamek, prof. UJ</i>	
IV	PRAKTYKA ZAWODOWA W MEDYCZNYM LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNYM	
	Ćwiczenia	160 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	5 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Karczewska</i>	
	<i>Dr Jagoda Drąg</i>	
IV	ANALIZA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH	
	Wykłady	10 godz.
	Seminaria	15 godz.
	Ćwiczenia	35 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Paweł Zagrodzki</i>	
IV	ANALITYKA OGÓLNA I TECHNIKI POBIERANIA MATERIAŁU	
	Wykłady	15 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	5 ECTS
	<i>Dr Beata Ogórek-Tęcza</i>	
	<i>Dr hab. Ryszard Drożdż</i>	
III i IV	FIZJOLOGIA	
	Wykłady	45 godz.
	Seminaria	5 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	5 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Zygmunt Warzecha</i>	

III i IV	BIOCHEMIA	
	Wykłady	48 godz.
	Seminaria	7 godz.
	Ćwiczenia	35 godz.
	<u>Egzamin</u>	5 ECTS
III i IV	SPECJALISTYCZNY JĘZYK ANGIELSKI	
	Ćwiczenia	90 godz.
	<u>Egzamin</u>	3 ECTS
	<i>Mgr Iwona Misztal</i>	
III i IV	FAKULTETY	
	Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 45 godz. (3 x 15 godz.)	
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	3 ECTS

Tematy fakultetów do wyboru:

III	ETYCZNE ASPEKTY KOMUNIKACJI W MEDYCYNIE	
	Seminarium	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>prof. dr hab. Jan Hartman</i>	
IV	EFEKTY BIOCHEMICZNE NAJPOPULARNIEJSZYCH DIET	
	Wykład	11 godz.
	Seminaria	4 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>prof. dr hab. Piotr Laidler</i>	
IV	MEDYCZNE ASPEKTY KOSMETOLOGII	
	Seminaria	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr hab. Anna Waszkielewicz</i>	
IV	UZALEŻNIENIA	
	Seminaria	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr Anita Rutkowska</i>	

III ROK

SEMESTR:

- V PATOFIZJOLOGIA**
Wykłady 24 godz.
Seminaria 36 godz.
Ćwiczenia 30 godz.
Egzamin 6 ECTS
Dr hab. Krzysztof Gil
- V ANALITYKA OGÓLNA I TECHNIKI POBIERANIA MATERIAŁU**
TECHNIKI POBIERANIA MATERIAŁU DO BADAŃ
Wykłady 2 godz.
Ćwiczenia 13 godz.
Zaliczenie
Dr Beata Ogórek-Tęcza
OGÓLNA ANALITYKA KLINICZNA
Wykłady 15 godz.
Ćwiczenia 30 godz.
Egzamin 6 ECTS
Dr hab. Ryszard Drożdż
- V PODSTAWY HEMATOLOGII**
Wykłady 10 godz.
Ćwiczenia 20 godz.
Egzamin 2 ECTS
Dr hab. Ryszard Drożdż
- V PRZEDMIOTY HUMANIZUJĄCE (Etyka ogólna – jej problematyka i dzieje)**
Seminarium 15 godz.
Zaliczenie na ocenę 1 ECTS
Prof. dr hab. Jan Hartman

VI	SEROLOGIA GRUP KRWI I TRANSFUZJOLOGIA	
	Wykłady	20 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Ryszard Drożdż</i>	
VI	DIAGNOSTYKA PARAZYTOLOGICZNA	
	Wykłady	15 godz.
	Ćwiczenia	25 godz.
	<u>Egzamin</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Karczewska</i>	
VI	PATOMORFOLOGIA	
	Wykłady	30 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Egzamin</u>	7 ECTS
	<i>Dr hab. Dariusz Adamek, prof. UJ</i>	
VI	CYTOLOGIA KLINICZNA	
	Wykłady	8 godz.
	Ćwiczenia	22 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	2 ECTS
	<i>Dr hab. Dariusz Adamek, prof. UJ</i>	
V i VI	BIOCHEMIA KLINICZNA	
	Wykłady	30 godz.
	Seminaria	30 godz.
	Ćwiczenia	45 godz.
	<u>Egzamin</u>	10 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>	
V i VI	MIKROBIOLOGIA	
	Wykłady	40 godz.
	Ćwiczenia	110 godz.
	<u>Egzamin</u>	13 ECTS
	<i>Dr hab. Elżbieta Karczewska</i>	

V i VI FAKULTETY

Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 60 godz. (4 x 15 godz.)

Zaliczenie na ocenę **4 ECTS**

Tematy fakultetów do wyboru:

V	METODY IDENTYFIKACJI SZCZĄTKÓW LUDZKICH – PRACTICUM	
	Ćwiczenia	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr Anita Szczepanek</i>	
VI	METODY DIAGNOSTYCZNE ODCZYNÓW KOMÓRKOWYCH W PRZESTRZENI OSKRZELOWO-PĘCHERZYKOWEJ PŁUC	
	Seminaria	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr hab. Krzysztof Gil. prof. UJ</i>	
VI	MOLEKULARNE MECHANIZMY STARZENIA SIĘ KOMÓREK I ORGANIZMÓW	
	Seminaria	8 godz.
	Ćwiczenia	7 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr Monika Zadrożna</i>	
VI	NOWOCZESNE METODY BIOLOGII MOLEKULARNEJ W DIAGNOSTYCE LABORATORYJNEJ I MEDYCYNIE SĄDOWEJ	
	Seminaria	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>	
VI	BADANIA W MIEJSCU OPIEKI (PRZYŁÓŻKOWE, POCT)	
	Wykłady	7 godz.
	Ćwiczenia	8 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Przemysław Tomasik</i>	

VI

MIESIĘCZNA PRAKTYKA PROGRAMOWA:

Mikrobiologia 3 tygodnie, w tym 1 tydzień
parazytologia, Serologia 1 tydzień

Zaliczenie

3 ECTS

Dr Paweł Nowak

IV ROK

SEMESTR:

VII	DIAGNOSTYKA IZOTOPOWA	
	Wykłady	15 godz.
	Ćwiczenia	15 godz.
	<u>Egzamin</u>	5 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Krystyna Sztefko</i>	
VII	FARMAKOLOGIA	
	Wykłady	30 godz.
	Ćwiczenia	45 godz.
	<u>Egzamin</u>	7 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jacek Sapa</i>	
VII	IMMUNOPATOLOGIA	
	Wykłady	20 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Jarosław Baran</i>	
VIII	PROPEDEUTYKA DIAGNOSTYKI KLINICZNEJ	
	Wykłady	40 godz.
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	40 godz.
	<u>Egzamin</u>	6 ECTS
	<i>Dr hab. Ryszard Drożdż</i>	
VIII	GENETYKA MEDYCZNA	
	Wykłady	16 godz.
	Ćwiczenia	14 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	4 ECTS
	<i>Dr hab. Mirosław Bik-Multanowski, prof. UJ</i>	

VIII	STATYSTYKA MEDYCZNA	
	Wykłady	10 godz.
	Ćwiczenia	20 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	2 ECTS
	<i>Dr Krystyna Stanisz-Wallis</i>	
VII i VIII	TOKSYKOLOGIA	
	Wykłady	30 godz.
	Seminaria	30 godz.
	Ćwiczenia	45 godz.
	<u>Egzamin</u>	6 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Bogusława Budziszewska</i>	
	<i>Dr hab. Maria Walczak</i>	
VII i VIII	BIOCHEMIA KLINICZNA	
	Wykłady	30 godz.
	Seminaria	30 godz.
	Ćwiczenia	45 godz.
	<u>Egzamin</u>	7 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>	
VII i VIII	HEMATOLOGIA LABORATORYJNA	
	Wykłady	18 godz.
	Ćwiczenia	72 godz.
	<u>Egzamin</u>	7 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Aleksander B. Skotnicki</i>	
	<i>Dr Marta Szostek</i>	
VII i VIII	PROPEDEUTYKA MEDYCyny	
	Wykłady	38 godz.
	Seminaria	22 godz.
	Ćwiczenia	30 godz.
	<u>Zaliczenie na ocene</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Jan Skupień</i>	

VII i VIII	PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU	
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	80 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	3 ECTS
	<i>Dr Paweł Nowak</i>	
VII i VIII	FAKULTETY	
	Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 45 godz. (3 x 15 godz.)	
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	3 ECTS
	<i>Tematy fakultetów do wyboru:</i>	
V	METODY IDENTYFIKACJI SZCZĄTKÓW LUDZKICH – PRACTICUM	
	Ćwiczenia	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr Anita Szczepanek</i>	
VI	PRZESZCZEPIANIE SZPIKU KOSTNEGO	
	Wykłady	10 godz.
	Seminaria	5 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Aleksander Skotnicki</i>	
VI	POSTĘPY WE WSPÓŁCZESNEJ ANALIZIE TOKSYKOLOGICZNEJ I KRYMINALISTYCZNEJ	
	Wykłady	6 godz.
	Seminaria	9 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Maria Walczak</i>	
VI	CO SZKODZI A CO ZABIJA? - METODY OZNACZANIA CYTOTOKSYCZNOŚCI ZWIĄZKÓW NA WYBRANYCH MODELACH KOMÓRKOWYCH	
	Wykłady	10 godz.
	Seminaria	5 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr Agata Siwek</i>	

VIII

MIESIĘCZNA PRAKTYKA PROGRAMOWA:

Hematologia 1 tydzień

Chemia kliniczna 2 tygodnie

Analityka ogólna 1 tydzień

Zaliczenie

3 ECTS

Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka

V ROK

IX	DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA	
	Wykłady	15 godz.
	Seminaria	15 godz.
	Ćwiczenia	60 godz.
	<u>Egzamin</u>	12 ECTS
	<i>Dr hab. Ryszard Drożdż</i>	
IX	ETYKA ZAWODOWA	
	Wykłady	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	3 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Jan Hartman</i>	
IX	ORGANIZACJA MEDYCZNYCH LABORATORIÓW DIAGNOSTYCZNYCH	
	Wykłady	10 godz.
	Seminaria	5 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	3 ECTS
	<i>Dr hab. Ryszard Drożdż</i>	
IX	SYSTEMY JAKOŚCI I AKREDYTACJI LABORATORIÓW	
	Wykłady	12 godz.
	Seminaria	8 godz.
	Ćwiczenia	10 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	10 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>	
IX	PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU	
	Seminaria	10 godz.
	Ćwiczenia	80 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	5 ECTS
	<i>Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka</i>	

X	ĆWICZENIA SPECJALISTYCZNE Z METODOLOGIĄ BADAŃ NAUKOWYCH (w tym 75 godz. indywidualnych ćwiczeń z opiekunem pracy magisterskiej)	
	Ćwiczenia	375 godz.
	<u>Zaliczenie</u>	24 ECTS
	<i>Opiekunowie prac magisterskich</i>	

IX FAKULTETY

Liczba obowiązkowych godzin zajęć: 45 godz. (3 x 15 godz.)

Zaliczenie na ocenę **3 ECTS**

Tematy fakultetów do wyboru:

IX	METODY IDENTYFIKACJI SZCZĄTKÓW LUDZKICH – PRACTICUM	
	Ćwiczenia	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>dr Anita Szczepanek</i>	

IX	CYTOMETRIA PRZEPŁYWOWA W PRAKTYCE KLINICZNEJ	
	Seminaria	15 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Dr hab. Jarosław Baran</i>	

IX	ODPORNOŚĆ W CHOROBAH CYWILIZACYJNYCH I W OKRESIE ROZRODU	
	Wykłady	9 godz.
	Seminaria	6 godz.
	<u>Zaliczenie na ocenę</u>	1 ECTS
	<i>Prof. dr hab. Krzysztof Bryniarski</i>	