

Plan studiów I stopnia dla kierunku Biomedycyna na lata 2022-2025

SEMESTR I								
przedmiot/moduł	Jednostka organizująca	I. godzin	ECTS	w.	ćw.	sem.	liczebność grupy	forma zal.
Chemia	Samodzielna Pracownia Patobiochemii i Interdyscyplinarnych Zastosowań Chromatografii Jonowej	70	7	20	30	20	10/30	E
Anatomia czynnościowa	Zakład Anatomii Prawidłowej	35	3	15	0	20	30	ZO
Informacja naukowa	Biblioteka Główna UM	10	1	10	0	0	e-learning	ZO
Język angielski	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych	30	2	0	0	30	30	ZO
Biologia komórki	Katedra i Zakład Histologii, Embriologii i Cytofizjologii	45	4	15	15	15	10/30	E
Biologia molekularna	Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej	90	4	15	30	45	10/30	ZO
Wstęp do statystyki	Zakład Informatyki i Statystyki Medycznej z Pracownią Zdalnego Nauczania	20	2	0	20	0	15/30	ZO
Psychologia	Zakład Psychologii Klinicznej	20	2	20	0	0	30	ZO
Etyka badań naukowych	Zakład Psychologii Klinicznej	20	2	20	0	0	30	ZO
Regulacje prawne w badaniach biomedycznych	Katedra i Zakład Syntezy i Technologii Chemicznej Środków Leczniczych	15	1	15	0	0	30	ZO
Elementy ekonomii i zarządzania w biomedycynie	Katedra i Zakład Zdrowia Publicznego	20	2	20	0	0	30	ZO
Wychowanie fizyczne	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu	30	0	0	30	0	30	zal.
BHP	Katedra i Zakład Zarządzania w Pielęgniarstwie	4	0	4	0	0	30	zal.
Razem semestr I	liczba godzin/liczba ECTS	409	30	154	125	130		
	liczba egzaminów w I sem.	2						
	Liczba ECTS kontakowych	16						
	Liczba ECTS pracy własnej studenta	14						
	liczba godzin pracy własnej	350						

SEMESTR II								
przedmiot/moduł	Jednostka organizująca	I. godzin	ECTS	w.	ćw.	sem.	liczebność grupy	forma zal.
Język angielski	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych	30	2	0	0	30	30	ZO
Histologia	Katedra i Zakład Histologii, Embriologii i Cytofizjologii	45	3	15	15	15	10/30	E
Biochemia i regulacja metabolizmu	Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej	70	4	15	25	30	10/30	E
Biologia molekularna	Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej	85	4	15	20	50	10/30	E
Wychowanie fizyczne	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu	30	0	0	30	0	30	zal.
Redakcja prac naukowych	Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej	25	1	5	20	0	10/30	zo

Kwalifikowana pierwsza pomoc medyczna	<i>Samodzielna Pracownia Medycyny Stanów Nagłych i Ratownictwa Specjalnego</i>	30	2	0	20	10	10/30	E
Praktyka - laboratorium diagnostyczne 4 tyg. Wakacyjna		140	5	0	0	0		zal.
Razem semestr II	liczba godzin/liczba ECTS	455	21	50	130	135		
	liczba egzaminów w II sem.	4						
	liczba ECTS kontaktowych	18						
	Liczba ECTS pracy własnej	12						
	liczba godzin pracy własnej	300						

Przedmioty do wyboru, każdy student wybiera przedmioty w łącznej liczbie 9 ECTS:

Cytofizjologia doświadczalna	Katedra i Zakład Histologii, Embriologii i Cytofizjologii	25	3	5	10	10	10/30	ZO
Biochemiczne techniki laboratoryjne	<i>Katedra i Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej</i>	25	3	5	10	10	10/30	ZO
Biofizyka	<i>Katedra i Zakład Biofizyki</i>	20	1	5	5	10	10/30	ZO
Metody walidacji	<i>Samodzielna Pracownia Spektroskopii i Obrazowania Chemicznego</i>	45	4	10	5	30	10/30	ZO
Filozofia	<i>Katedra i Zakład Psychologii</i>	20	1	20	0	0	30	ZO
Socjologia medycyny	<i>Katedra i Zakład Nauk Humanistycznych i Medycyny Społecznej</i>	20	1	0	0	20	30	ZO
Terminologia biomedyczna w języku (niemiecki, rosyjski, hiszpański, włoski)	<i>Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych</i>	30	2	0	0	30	30	ZO
	Razem	185	15	45	30	110		

SEMESTR III								
przedmiot/moduł	Jednostka organizująca	I. godzin	ECTS	w.	ćw.	sem.	liczebność grupy	forma zal.
Fizjologia	<i>Katedra i Zakład Fizjologii Człowieka</i>	70	5	30	0	40	30	E
Podstawy bioinformatyki	<i>Zakład Biofarmacji</i>	30	2	0	20	10	e-ćwiczenia, e-seminaria	ZO
Praktyczna komunikacja naukowa	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	40	2	10	15	15	10/30	ZO
Mikrobiologia	<i>Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej</i>	70	5	20	30	20	10/30	E
Analiza chemiczna biocząsteczek	<i>Katedra i Zakład Syntezy i Technologii Chemicznej Środków Leczniczych</i>	50	4	30	20	0	10/30	E
Razem semestr III	liczba godzin/liczba ECTS	260	18	90	85	85		
	liczba egzaminów w III sem.	3						

Liczba ECTS kontaktowych	10
Liczba ECTS pracy własnej studenta	20
Liczba godzin pracy własnej studenta	500

Przedmioty do wyboru, każdy student wybiera przedmioty w łącznej liczbie 9 ECTS:

Molekularna biologia medyczna	<i>Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej</i>	60	4	5	25	30	10/30	ZO
Chemia w biomedycynie	<i>Zakład Chemii Medycznej</i>	30	3	10	10	10	10/30	ZO
Fizjologia człowieka z elementami fizjologii klinicznej	<i>Katedra i Zakład Fizjologii Człowieka</i>	40	3	10	0	30	30	ZO
Mikrobiologia kliniczna	<i>Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej</i>	40	3	5	25	10	10/30	ZO
Filozofia	<i>Zakład Psychologii</i>	20	1	20	0	0	30	ZO
Socjologia medycyny	Katedra i Zakład Nauk Humanistycznych i Medycyny Społecznej	20	1	0	0	20	30	ZO
Terminologia biomedyczna w języku (niemiecki, rosyjski, hiszpański, włoski)	<i>Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych</i>	30	2	0	0	30	30	ZO
	Razem	240	17	50	60	130		

SEMESTR IV								
przedmiot/moduł	Jednostka organizująca	l. godzin	ECTS	w.	ćw.	sem.	liczebność grupy	forma zal.
Immunobiologia	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	75	6	15	40	20	10/30	E
Badania na zwierzętach laboratoryjnych	<i>Samodzielna Pracowni Genetyki Molekularnej</i>	65	5	45	10	10	10/30	E
Bioanaliza w medycynie	<i>Samodzielna Pracownia Patobiochemii i Interdyscyplinarnych Zastosowań Chromatografii Jonowej</i>	75	6	20	15	40	15/30	E
Epidemiologia	<i>Katedra i Zakład Epidemiologii i Metodologii Badań Klinicznych</i>	30	2	15	0	15	30	ZO
Praktyka - praktyka zawodowa wakacyjna-zwierzętarnia		140	5	0	0	0		zal.
Razem semestr IV	liczba godzin/liczba ECTS	385	24	95	65	85		
	liczba egzaminów w IV sem.	2						
	Liczba ECTS kontaktowych	15						
	Liczba ECTS pracy własnej studenta	15						
	Liczba godzin pracy własnej studenta	435						

Przedmioty do wyboru, każdy student wybiera przedmioty w łącznej liczbie 9 ECTS:

Molekularna onkologia medyczna	Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej / Zakład Biochemii i	35	3	10	15	10	10/30	ZO
Immunobiologia nowotworów i chorób zakaźnych	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	45	3	5	40	0	10/30	ZO
Podstawy patomorfologii	<i>Zakład Immunologii Doświadczalnej</i>	40	3	5	5	30	10/30	ZO
Patofizjologia molekularna	<i>Zakład Patofizjologii</i>	45	3	5	30	10	10/30	ZO

Epidemiologia kliniczna z modelowaniem biostatystycznym	<i>Katedra i Zakład Epidemiologii i Metodologii Badań Klinicznych</i>	40	3	5	0	35	30	ZO
	Razem	205	15	30	90	85		

SEMESTR V

przedmiot/moduł	Jednostka organizująca	I. godzin	ECTS	w.	ćw.	sem.	liczebność grupy	forma zal.
Farmakologia	<i>Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej</i>	60	3	30	0	30	15/30	E
Mechanizmy powstawania chorób	<i>Zakład Patofizjologii</i>	70	3	20	10	40	15/30	ZO
Zasady rozpoznawania i leczenia chorób	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	60	3	15	0	45	30	ZO
Embriologia molekularna	<i>Samodzielna Pracownia Genetyki Molekularnej</i>	50	5	20	20	10	10/30	E
Badania naukowe do pracy licencjackiej		10	4	0	10	0	10	ZO
Razem semestr V	<i>liczba godzin/liczba ECTS</i>	250	18	85	40	125		
	<i>liczba egzaminów w V sem.</i>	2						
	Liczba ECTS kontaktowych	10						
	Liczba ECTS pracy własnej studenta	20						
	Liczba godzin pracy własnej studenta	500						

Przedmioty do wyboru, każdy student wybiera przedmioty w łącznej liczbie 12 ECTS:

Farmakologia z elementami farmakologii doświadczalnej	<i>Katedra i Zakład Farmakologii Doświadczalnej i Klinicznej</i>	30	3	10	0	20	30	ZO
Patofizjologia kliniczna	<i>Zakład Patofizjologii</i>	35	3	5	5	25	15/30	ZO
Mechanizmy molekularne wybranych procesów w organizmie	<i>Zakład Biofarmacji</i>	30	3	10	0	20	30	ZO
Immunogenetyka	<i>Zakład Immunologii Doświadczalnej</i>	60	4	10	30	20	10/30	ZO
Budowa i właściwości biocząsteczek	<i>Katedra i Zakład Syntezy i Technologii Chemicznej Środków Leczniczych</i>	30	3	10	5	15	10/30	ZO
Certyfikacja w biomedycynie	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	30	3	5	0	25	30	ZO
Marketing	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	30	3	10	0	20	30	ZO
	Razem	245	22	60	40	145		

SEMESTR VI

przedmiot/moduł	Jednostka organizująca	I. godzin	ECTS	w.	ćw.	sem.	liczebność grupy	forma zal.
Mechanizmy powstawania chorób	<i>Zakład Patofizjologii</i>	60	3	15	20	25	15/30	E
Metodyka badań klinicznych	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	40	2	10	0	30	30	ZO
Zasady rozpoznawania i leczenia chorób	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	40	3	10	0	30	30	E
Badania naukowe do pracy licencjackiej		10	4	0	10	0	10	zal.
Egzamin dyplomowy		0	2					E
Razem semestr VI	liczba godzin/liczba ECTS	150	14	35	30	85		

	liczba egzaminów w VI sem.	3						
	Liczba ECTS kontaktowych	6						
	Liczba ECTS pracy własnej studenta	24						
	Liczba godzin pracy własnej studenta	600						

Przedmioty do wyboru, każdy student wybiera przedmioty w łącznej liczbie 16 ECTS:

Metodyka badań przedklinicznych	<i>Katedra i Zakład Syntezy i Technologii Chemicznej Środków Leczniczych</i>	45	4	15	0	30	30	ZO
Projektowanie badań klinicznych	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	35	4	10	0	25	30	ZO
Nowoczesne metody diagnostyki i terapii	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	30	3	5	0	25	30	ZO
Genetyka człowieka-podstawy	Pracownia Diagnostyki Genetycznej II Katedry Pediatrii	50	5	5	5	15	10/30	ZO
	<i>Samodzielna Pracownia Genetyki Molekularnej</i>			5	5	15		
Postępy farmakoterapii	<i>Samodzielna Pracownia Badań Behawioralnych</i>	50	5	10	40	0	10/30	ZO
Anatomia i fizjologia biomedyczna	<i>Zakład Anatomii Prawidłowej</i>	30	3	10	0	20	15/30	ZO
Histologia doświadczalna	<i>Zakład Histologii, Embriologii i Cytofizjologii</i>	30	3	10	0	20	10/30	ZO
Doradztwo medyczne w przemyśle farmaceutycznym	<i>Zakład Hematoonkologii Doświadczalnej</i>	30	3	10	0	20	30	ZO
	Razem	300	30	80	50	170		

RAZEM SEM. I-VI	1909	180
------------------------	-------------	------------

Wykłady	509
Ćwiczenia	475
Seminarium	645
łączna liczba ECTS	180
łączna liczba ECTS kontaktowych	75
łączna liczba ECTS pracy własnej studenta	104

Praktyka wakacyjna I rok	140
Praktyka wakacyjna II rok	140

Przedmioty do wyboru godziny	615
<i>Przedmioty do wyboru ECTS</i>	55
<i>łączna liczba ECTS kontaktowych</i>	25
<i>łączna liczba ECTS pracy własnej studenta</i>	625