

WFBMiML		BIOTECHNOLOGIA MEDYCZNA																ROK AKADEMICKI: 2025-2026			
PRZEDMIOT/ MODUŁ	FORMA ZALICZENIA				R O D Z I N	SUMA GODZIN				SEMESTR ZIMOWY				SEMESTR LETNI				L I C Z B A G O D Z I N	NAZWA JEDNOSTKI	KIEROWNIK JEDNOSTKI	
	ECTS		SEMESTR			LICZBA GODZIN				LICZBA GODZIN				LICZBA GODZIN							
	V	VI	V	VI		W	We-I	S	ĆW	W	We-I	S	ĆW	W	We-I	S	ĆW				
<b>ROK III</b>																			<b>NABÓR: 2023/2024</b>		
<b>PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE</b>																					
1	Molekularne markery diagnostyczne w medycynie	4		egz		50	10		15	25	10		15	25				8	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
2	Mikrobiologia przemysłowa	5		egz		50	30			20	30			20				12	Zakład Medycyny Laboratoryjnej	prof. dr hab. n. med. Barbara Dołęgowska	
3	Kultury in vitro komórek i tkanek ludzkich, zwierzęcych i roślinnych	6		egz		60		20	15	25		20	15	25				8	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
4	Ochrona środowiska	2		zao		35	20			15	20			15				12	Zakład Biologii, Parazytologii i Botaniki Farmaceutycznej	prof. dr hab. n. med. Danuta Kosik-Bogacka	
5	Toksykologia	2		zao		20	10		5	5	10		5	5				8	Zakład Toksykologii Klinicznej i Sądowej	dr n. med. Janusz Tomasz	
6	Ekonomia i ekonomika produkcji	1		zao		15	15				15								Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
7	Prawo medyczne i autorskie	1		zao		20	20				20								Zakład Historii Medycyny i Etyki Lekarskiej	dr hab. n. med. Aleksandra Kładna	
8	Badania naukowe w biotechnologii	1		zao		10			10				10						Zakład Biologii, Parazytologii i Botaniki Farmaceutycznej	prof. dr hab. n. med. Danuta Kosik-Bogacka	
9	Immunologia z alergologią	2		zao		40	5		10	25	5		10	25				12	Samodzielna Pracownia Alergologii Klinicznej	dr n. med. Iwona Poziomkowska-Gęsicka	
10	Antropologia z kryminalistyką	1		zao		20	8			12	8			12				8	Zakład Genomiki i Genetyki Sądowej	dr hab. n. med. Andrzej Ossowski prof. PUM	
11	Praca dyplomowa	2	2	zal	zao	45					45						20		promotor		
12	Zajęcia do wyboru*	5	4	zao	zao	135															
13	Genetyka kliniczna	3	3	zal	egz	60	20		20	20	10		10	10	10		10	10	15	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald
14	Medyczna diagnostyka laboratoryjna		6		egz	45	25		0	20				25			20	8	Zakład Analityki Medycznej	dr hab. n. med. Aldona Siennicka	
15	Biotransformacja substancji chemicznych oraz biosynteza metabolitów wtórnych w kulturach roślinnych in vitro		3		zao	55	15			40				15			40	8	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
16	Inżynieria genetyczna		2		zao	40	10		10	20				10		10	20	8	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
17	Farmakogenetyka		2		zao	30	10			20				10			20	12	Samodzielna Pracownia Farmakodynamiki	prof. dr hab. n. med. Mateusz Kurzawski	
18	Terapia genowa		2		zao	30	10			20				10			20	15-18	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
19	Technologie biochemiczne		2		zao	24	14		5	5				14		5	5	12	Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
20	Seminarium dyplomowe		1	zao	10					1						1			Zakład Biologii, Parazytologii i Botaniki Farmaceutycznej	prof. dr hab. n. med. Danuta Kosik-Bogacka	
							2						2					Zakład Analityki Medycznej	dr hab. n. med. Aldona Siennicka		
							1										1		Zakład Medycyny Laboratoryjnej	prof. dr hab. n. med. Barbara Dołęgowska	
							1											1		Zakład Farmakokinetyki i Terapii Monitorowanej	prof. dr hab. n. med. Monika Białecka
							5											5		Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald
<b>RAZEM:</b>		<b>35</b>	<b>27</b>			<b>794</b>	<b>222</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>317</b>	<b>128</b>	<b>20</b>	<b>65</b>	<b>157</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>160</b>			
<b>Zajęcia do wyboru* (wybrać 9 - łącznie 135 godzin)</b>																					
1	Biologia syntetyczna	1		zao		15	15												Zakład Genomiki i Genetyki Sądowej	dr hab. n. med. Andrzej Ossowski prof. PUM	
2	Czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych - choroby układu i społeczne	1		zao		15			15										Zakład Analityki Medycznej	dr hab. n. med. Aldona Siennicka	
3	Czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych - najczęstsze schorzenia	1		zao		15			15										Zakład Analityki Medycznej	dr hab. n. med. Aldona Siennicka	
4	Ewolucja molekularna. Mechanizmy ewolucji	2		zao		30	30												Zakład Genetyki i Patomorfologii	prof. dr hab. n. med. Jacek Gronwald	
5	Genetyka behawioralna	1		zao		15	15												Samodzielna Pracownia Genetyki i Epigenetyki Behawioralnej	prof. dr hab. n. zdr. Anna Grzywacz	
6	Immunologia żywienia - diagnostyka alergii i nietolerancji pokarmowych	1		zao		15	15												Samodzielna Pracownia Bromatologii i Diagnostyki Żywnościowej	prof. dr hab. n. zdr. Małgorzata Szczuko	
7	Metody molekularne w mikrobiologii	1		zao		15	10			5								12	Zakład Medycyny Laboratoryjnej	prof. dr hab. n. med. Barbara Dołęgowska	
8	Mikrobiota człowieka - nasz drugi genom i jego wpływ na zdrowie	1		zao		15			15										Zakład Medycyny Laboratoryjnej	prof. dr hab. n. med. Barbara Dołęgowska	
9	Molekularne i neurobiologiczne podstawy procesów kognitywnych	1		zao		15	15												Zakład Biochemii	prof. dr hab. n. med. Violetta Dziedziejko	
10	Nowoczesne techniki obrazowania medycznego	1		zao		15			15										Zakład Medycyny Nuklearnej	prof. dr hab. n. med. Bożena Birkenfeld	
11	Płytki krwi w służbie medycyny - biologiczne podstawy i zastosowanie PRP	1		zao		15			15										Zakład Medycyny Laboratoryjnej	prof. dr hab. n. med. Barbara Dołęgowska	
12	Potencjał regeneracyjny płytek krwi i jego zastosowanie we współczesnej medycynie - od regeneracji do prognozowanie przeżycia	1		zao		15			15										Zakład Medycyny Laboratoryjnej	prof. dr hab. n. med. Barbara Dołęgowska	