

Kierunek studiów: **BIOTECHNOLOGIA MEDYCZNA**
 Poziom kształcenia: studia II stopnia
 Profil: ogólnoakademicki
 Tryb studiów: niestacjonarne
 Rozpoczęcie 2019/2020

kod przedmiotu	nazwa przedmiotu	forma zaliczenia	ogólna liczba godzin/pkt. ECTS							liczba godzin i pkt. ECTS w semestrze																						
			suma	W	K	L	S	T	ECTS	semestr I					semestr II					semestr III					semestr IV							
										W	K	L	S	T	ECTS	W	K	L	S	T	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS	
A. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE			54	9	18	18	9	0	8	9	0	0	9	3	0	18	0	0	0	0	2	0	0	18	0	3	0	0	0	0	0	0
6.16.BTZL4-MPD	Metodologia prac doświadczalnych	ZO	18	9	0	0	9	0	3	9			9	3							2	0	0	18	0	3	0	0	0	0	0	
6.16.BTZL4-JOB	Język angielski w biotechnologii	ZO	18	0	18	0	0	0	2						18						2											
6.16.BTZL4-OADD	Opracowanie i analiza danych doświadczalnych	ZO	18	0	0	18	0	0	3														18		3							
B. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE			63	54	0	9	0	0	10	45	0	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
6.16.BTZL4-EOZJB	Ekonomika, organizacja i zarządzanie jakością w biotechnologii	ZO	18	18	0	0	0	0	3	18				3																		
6.16.BTZL4-EB	Etyka w biotechnologii	ZO	18	18	0	0	0	0	3	18				3																		
6.16.BTZL4-BIO	Bioinformatyka II	ZO	18	9	0	9	0	0	3	9		9		3																		
6.16.BTZL4-OWIP	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	ZO	9	9	0	0	0	0	1												9				1							
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU			243	0	0	72	18	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	13	0	0	0	0	16	0	0	36	18	27		
6.16.BTZL4-PM	Pracownia magisterska ⁴	ZO	0	0	0	0	0	0	6															6								
6.16.BTZL4-SM	Seminarium magisterskie	ZO	18	0	0	0	18	0	3																			18	3			
	Kurs stały ¹	ZO	153	0	0	0	0	0	21												7			10								
6.16.BTZL4-PS	Pracownia specjalizacyjna	ZO	36	0	0	36	0	0	6								36				6											
6.16.BTZL4-PPMEM	Przygotowanie pracy magisterskiej i do egzaminu magisterskiego	ZO	36	0	0	36	0	0	20																			36	20			
D. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE			243	90	36	81	36	0	39	36	0	45	27	0	18	36	18	36	0	0	13	18	18	0	9	8	0	0	0	0	0	
	Biochemia dynamiczna	E	18	9	0	9	0	0	3	9		9		3																		
	Zastosowanie enzymów w terapii i diagnostyce	ZO	27	9	0	18	0	0	5	9		18		5																		
	Farmakopealne metody badań	ZO	27	0	0	18	9	0	4			18	9	4																		
	Badania naukowe i próby kliniczne	E	36	18	0	0	18	0	6	18		18		6																		
	Podstawy parazytologii	ZO	18	9	0	9	0	0	2						9		9				2											
	Modelowanie molekularne biocząsteczek	ZO	9	0	0	9	0	0	1								9				1											
	Komórki macierzyste w medycynie klinicznej	ZO	27	9	18	0	0	0	5													9	18		5							
	Zastosowanie cząsteczek RNA w medycynie	ZO	18	9	0	0	9	0	3													9			3							
	Biochemia kliniczna z elementami diagnostyki laboratoryjnej	E	36	18	18	0	0	0	6						18	18					6											
	Nanobiotechnologia farmaceutyczna	ZO	27	9	0	18	0	0	4						9	18		18			4											
E. INNE PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE			60	6	9	0	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	9	0	0	3	
	Kurs w języku nowożytnym ²	ZO	9	0	9	0	0	1													2	0	0	0	0	2	0	9	0	0	3	
	Kurs zmienny ogólnouczelniany ³	ZO	45	0	0	0	0	6													2				2					1		
	Szkolenie BHP i ergonomia	ZL	4	4	0	0	0	0	4																					2		
	Szkolenie biblioteczne	ZL	2	2	0	0	0	0	2																							
RAZEM			663	159	63	180	63	0	120	96	0	54	36	0	30	36	36	72	0	0	30	27	18	18	9	30	0	9	36	18	30	

Legenda
 W-wykład
 K-konwersatorium
 L-laboratorium
 S-seminarium
 Sposób zaliczenia:
 E- egzamin
 ZO - zaliczenie na ocenę
 ZL - zaliczenie bez oceny

Proroktor
 ds. kształcenia i studentów
 dr hab. Izabella Piśdrek, prof. UO

Prodziekan ds. studenckich
 Wydziału Przyrodniczo-Technicznego
 dr Krzysztof Badora

określenie

¹Kursy stałe – student wybiera przedmioty w semestrze 2 na łączną sumę punktów ECTS = 7 i łączną liczbę godzin = 54, w semestrze 3 na łączną sumę punktów ECTS = 10 i łączną liczbę godzin = 72, a w semestrze 3 na łączną sumę punktów ECTS = 4 i łączną liczbę godzin = 27

²Kurs w języku nowożytnym z obszaru kształcenia innego niż wiodący na kierunku studiów

³Kurs zmienny ogólnouczelniany – student w ramach przedmiotów ogólnouczelnianych (nie związanych ze studiowanym kierunkiem) zobowiązany jest zrealizować w semestrze 2 zajęcia poszerzające wiedzę humanistyczną w wymiarze 2 ECTS - z puli przedmiotów ogólnouczelnianych oferowanych z obszaru nauk humanistycznych, a w semestrze 3 i 4 zajęcia poszerzające wiedzę z obszaru nauk społecznych w łącznym wymiarze 4 ECTS - z puli przedmiotów ogólnouczelnianych oferowanych z obszaru nauk społecznych.

Pracownia magisterska⁴ - zajęcia realizowane bezwymiarowo

Proroktor
ds. kształcenia i studentów
[Signature]
dr hab. Izabella Piarek, prof. UO

Prodziekan ds. studenckich
Wydziału Przyrodniczo-Technicznego

[Signature]
dr Krzysztof Badora

Dyrektor
Instytutu Biotechnologii
[Signature]
dr hab. Agnieszka Dolhaniczuk-Sródka, prof. UO

[Signature]

Wykaz kursów stałych

kod przedmiotu	nazwa przedmiotu	forma zaliczenia	ogólna liczba godzin/pkt. ECTS						
			suma	W	K	L	S	T	ECTS
	Biotechnologia farmaceutyczna	ZO	18	9	0	0	9	0	2
	Biotechnologia i technologia kosmetyków	ZO	27	9	0	18	0	0	3
	Biotechnologia środowiska	ZO	36	18	0	18	0	0	4
	Biotechnologia w dietetyce	ZO	18	9	9	0	0	0	2
	Biotechnologia żywności	ZO	36	18	0	18	0	0	5
	Biotechnologia w przemyśle	ZO	27	18	9	0	0	0	3
	Chemia antybiotyków	ZO	18	9	0	0	9	0	2
	Chemia związków naturalnych	ZO	18	9	0	0	9	0	2
	Choroby zakaźne i pasożytnicze	ZO	9	0	0	0	9	0	1
	Głony w biotechnologii	ZO	18	9	0	9	0	0	2
	Immobilizowane komórki i enzymy	ZO	18	9	0	9	0	0	2
	Kliniczny zarys chorób	ZO	18	18	0	0	0	0	2
	Mykologia	ZO	18	9	0	9	0	0	2
	Nanobiotechnologia w ochronie zdrowia i środowiska	ZO	27	9	0	0	18	0	3
	Podstawy żywienia człowieka	ZO	18	9	9	0	0	0	2
	Sygnalizacja komarkowa – aspekty medyczne	ZO	18	9	9	0	0	0	2
	Uzależnienia od związków psychoaktywnych	ZO	9	9	0	0	0	0	1
	Zasady diagnostyki i postępowania leczniczego w ostrych zatruciach	ZO	9	9	0	0	0	0	1
	Molekularne podłoże starzenia komarkowego	ZO	9	9	0	0	0	0	1
	Dobra praktyka produkcji leków	ZO	9	9	0	0	0	0	1
	Ochrona przed promieniowaniem jonizującym	ZO	18	9	9	0	0	0	2
	Promieniowanie jonizujące w medycynie	ZO	18	9	9	0	0	0	2
	Biostatystyka	ZO	9	0	0	9	0	0	1
	Technologie fermentacyjne	ZO	27	0	0	9	9	9	3
	Strategie walki z bakteryjnymi chorobami zakaźnymi	ZO	9	0	0	0	9	0	1
	Podstawy embriologii	ZO	9	9	0	0	0	0	1
	RAZEM		468	234	54	99	72	9	53

Prodziekan ds. studenckich
Wydziału Przemysłu Technicznego

dr Krzysztof Badora

Dyrektor
Instytutu Biotechnologii

dr hab. Agnieszka Dołharczuk-Śródka, prof. UO

Stambel