

15. Plany studiów

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **MIKROBIOLOGIA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: drugi (studia magisterskie)

forma studiów: stacjonarne

specjalności: **mikrobiologia medyczna, immunologia i diagnostyka laboratoryjna**od roku
akademickiego: 2024/25

rok	semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu											Moduł przedmiotu	
			KOD	Liczba godzin								Forma zaliczenia	ECTS		
			(hiperłącze - Informator ECTS)	wykłady	ćwiczenia	pracownia	seminaria/ konwers.	tutoring	lektorat	praktyki	Razem				
SIATKA OGÓLNA															
I	1	Diagnostyka zakażeń		–	104	–	–	–	–	–	104	Z	8	MP	
	1	Toksykologia		13	13	–	–	–	–	–	26	E	3	MP	
	1	Mikrobiologia lekarska		39	–	–	–	–	–	–	39	E	3	Mp	
	1	Konwersatorium z immunopatologii		–	–	–	26	–	–	–	26	Z	3	MP	
	1	Szkolenie z BHP w Uniwersytecie Łódzkim		–	–	–	–	–	–	–	–	(e-learning)		MP	
	1	Przysposobienie biblioteczne		–	–	–	–	–	–	–	–	(e-learning)		MP	
	1	Prawo autorskie		–	–	–	–	–	–	–	–	(e-learning)		MP	
	1	BLOK 1	Referencyjne i zautomatyzowane metody oceny lekooporności	–	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MW	
	Badania mikrobiologiczne żywności, kosmetyków i preparatów leczniczych		–	26	–	–	–	–	–		MW				
	1	BLOK 2	Mikrobiologiczne i immunologiczne metody specjalistyczne w diagnostyce laboratoryjnej	–	–	78	–	–	–	–	78	Z	3	MW	
	Techniki biologii eksperymentalnej w badaniach naukowych i praktyce		–	–	78	–	–	–	–		MW				
	1	BLOK 3	Zaawansowane metody w badaniach naukowych i w praktyce I	–	13	52	–	–	–	–	65	Z	3	MW	
	1		Zaawansowane metody w badaniach naukowych i w praktyce II	–	13	52	–	–	–	–				MW	
	1	BLOK 4	Wykłady monograficzne	26	–	–	–	–	–	–	26	Z	2	MW	
	1	BLOK 5	Biologia molekularna nowotworów	13	-	–	–	–	–	–	13	Z	1	MW	
	1		Choroby genetyczne człowieka	13	-	–	–	–	–	–				MW	
	1	BLOK 6	Biomarkery specyficzne i niespecyficzne	–	13	–	–	–	–	–	13	Z	1	MW	
	1		Biomarkery stresu oksydacyjnego	–	13	–	–	–	–	–				MW	
1	BLOK 7	Epidemiologia, zakażenia szpitalne i patogeny oportunistyczne	26	–	–	–	–	–	–	26	E	2	MW		
1		Mikrobiologia weterynaryjna i choroby odzwierzęce	26	–	–	–	–	–	–				MW		
				Razem po 1 semestrze:								442		31	

I	2	Immunologia komórkowa			26	–	–	–	–	–	26	E	2	MP	
	2	Seminarium magisterskie 1			-	–	–	–	26	–	26	Z	4	MP	
	2	Diagnostyka procesów patologicznych			20	26	–	6	–	–	52	E	4	MP	
	2	Biotechnologia leków i farmakologia			13	–	–	13	–	–	26	E	2	MP	
	2	Projekty badawcze i ochrona własności intelektualnej			4	9	–	–	–	–	13	Z	1	MP	
	2	Biotechnologia preparatów biologicznych o potencjale aplikacyjnym			26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP	
	2	Praktyki zawodowe			–	–	–	–	–	–	60	60	Z	2	MW
	2	BLOK 8	Wirusologia lekarska i weterynaryjna		17	22	–	–	–	–	–	39	E	3	MW
	2		Parazytologia lekarska i weterynaryjna		17	22	–	–	–	–	–				MW
	2	BLOK 9	Zaawansowane specjalistyczne techniki mikrobiologiczne, immunologiczne i molekularne I		–	–	130	–	–	–	–	130	Z	5	MW
	2		Zaawansowane specjalistyczne techniki mikrobiologiczne, immunologiczne i molekularne II		–	–	130	–	–	–	–				MW
	2	BLOK 10*	Moduł: Kompetencje przyszłości w środowisku zawodowym		–	–	–	26	–	–	–	26	Z	3	MW
	2	BLOK 11	Budowanie zindywidualizowanej ścieżki rozwoju (tutoring)#		–	–	–	3	10	–	–	13	Z	1	MW
	2		Wpływ nauki na przemysł i społeczeństwo		–	–	–	13	–	–	–				MW
2	BLOK 12	Instrumentarium młodego badacza - techniki pisanja prac naukowych		–	–	–	13	–	–	–	13	Z	1	MW	
2		Sztuka wystąpień publicznych i popularyzacja nauki		–	–	–	13	–	–	–				MW	
					Razem po 2 semestrze:						450		30		
II	3	Seminarium magisterskie 2			–	–	–	26	–	–	–	26	Z	4	MP
	3	Pracownia magisterska			–	-	260**	–	–	–	–	260	Z	12	MP
	3	Genetyka stosowana			26	–	–	–	–	–	–	26	E	2	MP
	3	Metody statystyczne w biologii i w medycynie			–	26	–	–	–	–	–	26	Z	3	MP
	3	BLOK 13	Wykłady monograficzne		26	–	–	–	–	–	–	26	Z	2	MW
	3	BLOK 14	Seminar (in English) - analysis of research results		–	–	–	26	–	–	–	26	E	6	MW
	3		Seminar on medical and veterinary microbiology in English		–	–	–	26	–	–	–				MW
	3	BLOK 15	Wprowadzenie do baz danych i analiza sekwencji nukleotydowych		–	13	–	–	–	–	–	13	Z	1	MW
	3		Algorytmy tworzenia drzew filogenetycznych i matematyczna analiza danych typowania		–	13	–	–	–	–	–				MW
					Razem po 3 semestrze:						403		30		
II	4	Wybrane zagadnienia z psychologii			26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP	
	4	Pracownia magisterska			–	-	260***	–	–	–	–	260	Z	15	MP
	4	Seminarium magisterskie i PPD/ED			–	–	–	26	–	–	–	26	Z	13	MP
						Razem po 4 semestrze:						312		30	
					Razem po semestrach 1-4:						1607		121		
			* oferta przygotowywana na dany rok kształcenia, elastycznie dostosowywana do bieżących potrzeb rynku pracy, obejmująca np. Psychologię pracy, Warsztaty z kompetencji miękkich i inne. Kompetencje przyszłości to zestaw umiejętności, wiedzy i cech osobowości, które są istotne w dynamicznie zmieniającym się środowisku zawodowym. Obejmują one zarówno umiejętności miękkie, takie jak komunikacja interpersonalna, kreatywność, czy umiejętność pracy w zespole, jak i umiejętności techniczne, cyfrowe oraz poznawcze. Kompetencje przyszłości pozwalają na skuteczne radzenie sobie z wyzwaniami współczesnego rynku pracy oraz na adaptację do zmieniających się warunków zawodowych i technologicznych.												
			**dodatkowo 52 godz pracy własnej studenta (2 pkt ECTS wliczone w całkowity bilans punktów ECTS)												
			***dodatkowo 130 godz pracy własnej studenta (5 pkt ECTS wliczonych w całkowity bilans punktów ECTS)												
			# limit osób ustalany jest na dany rok akademicki												
			nazwa modułu, do którego należy przedmiot: (MP - zajęcia podstawowe, MW - zajęcia wybieralne)												