

**PROGRAM MIĘDZYOBZAROWYCH INDYWIDUALNYCH
STUDIÓW MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZYCH (MISM-P)**

kierunek studiów: **MIKROBIOLOGIA**

profil studiów: ogólnoakademicki z elementami praktycznego

stopień: pierwszy (studia licencjackie)

forma studiów: stacjonarne

specjalności: –

od roku: 2016/2017

PLAN STUDIÓW MISM-P składa się z 4 modułów

I Moduł – przedmioty obowiązkowe na wiodącym kierunku studiów **MIKROBIOLOGIA** ramach MISM-P

rok	semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							
			KOD <i>link</i> (0400 –...)	ilość godzin				Forma zaliczenia	ECTS	
				wykłady	ćwiczenia	seminaria/ konwers.	Razem			
I	1	Matematyka I	-MB109LD	10	18	–	28	Z	4	
	1	Chemia nieorganiczna	-MB103LD	20	19	–	39	E	4	
	1	Chemia organiczna	-MB104LD	20	12	7	32	E	4	
	1	Biologia komórki	-MB107LD	13	26	–	39	E	4	
	1	Techniki laboratoryjne	-MB110LD	–	39	–	39	Z	3	
		Szkolenie BHP w Uniwersytecie Łódzkim	–	–	–	–		(e-learning)		
		Szkolenie biblioteczne	–	–	–	–		(e-learning)		
	razem po 1. semestrze :				godzin: 177			p. ECTS: 19		
	2	Chemia analityczna	-MB201LD	26	39	–	65	E	4	
	2	Bakteriologia	-MB206LD	26	78	–	104	E	7	
	2	Biochemia	-MB203LD	39	52	–	91	E	6	
	2	Podstawy fizyki i biofizyki	-MB207LD	26	39	–	65	E	6	
2	Podstawy statystyki	-MB208LD	10	18	–	28	Z	4		
razem po 2. semestrze :				godzin: 353			p. ECTS: 27			
II	3	Mykologia ogólna	-MB301LD	26	26	–	52	E	5	
	3	Ekologia drobnoustrojów	-MB305LD	26	65	–	91	E	6	
	3	Anatomia człowieka	-MB307LD	26	26	–	52	E	4	
	3	Analiza instrumentalna	-MB308LD	–	52	–	52	Z	3	
	razem po 3. semestrze :				godzin: 247			p. ECTS: 18		
	4	Mikrobiologia przemysłowa	-MB401LD	26	52	–	78	E	6	
	4	Immunologia z hematologią	-MB412LD	26	30	–	56	E	4	
	4	Serologia z transfuzjologią	-MB407LD	–	39	–	39	Z	3	
	4	Praktyki zawodowe (4 tyg.)	-MB411LD	–	120	–	120	Z	8	
	razem po 4. semestrze :				godzin: 293			p. ECTS: 21		
	III	5	Biochemia kliniczna i analityka	-MB514LD	26	39	–	65	E	5
		5	Mykologia medyczna	-MB502LD	13	13	–	26	E	3
5		Podstawy diagnostyki zakażeń *	-MB510LD	26	52	–	78	E	6	
5		Drobnoustroje w ochronie środowiska	-MB505LD	26	52	–	78	E	5	
5		Ćwiczenia terenowe (Drobnoustroje w ochronie środowiska)	-MB511LD	–	10	–	10	Z	1	
5		Cytologia kliniczna	-MB507LD	13	13	–	26	Z	2	
5		Podstawy wirusologii	-MB509LD	13	–	–	13	Z	2	
5		Seminarium licencjackie	-MB513LD	–	–	13	13	Z	4	
razem po 5. semestrze :				godzin: 309			p. ECTS: 28			
Uwagi: * Część wykładów prowadzona w jęz. angielskim										
6		Parazytologia	-MB601LD	13	26	–	39	E	4	
6		Histologia	-MB606LD	8	18	–	26	Z	2	
6	Genetyka drobnoustrojów	-MB602LD	39	39	–	78	E	6		
6	Kwalifikowana pierwsza pomoc medyczna	-MB608LD	10	3	–	13	Z	1		
6	Seminarium licencjackie i PPD/ED	-MB614LD	–	–	13	13	Z	14		
razem po 6. semestrze :				godzin: 169			p. ECTS: 27			
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :				godzin: 1548			p. ECTS: 140			

PPD/ED - przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału BIOS UŁ w dniu 23.02.2016 r.

I Moduł

Efekty kształcenia i modułu to kierunkowe efekty kształcenia na kierunku MIKROBIOLOGIA

W przypadku wyboru specjalności na kierunku MIKROBIOLOGIA należy zrealizować dodatkowo moduł do tej specjalności i osiągnąć przypisane tej specjalności efekty kształcenia.

II Moduł – przedmioty do wyboru z obszaru nauk ścisłych

Przedmioty modułu II obejmują łącznie 30 pkt. ECTS i są realizowane w semestrach 1-6.

Przedmioty mogą być wybierane **w uzgodnieniu z opiekunem** z dowolnego semestru/roku, przy uwzględnieniu wymagań wstępnych określonych dla danego przedmiotu.

Efekty kształcenia II modułu to efekty kształcenia wybranych przedmiotów z obszaru nauk ścisłych.

III Moduł – przedmioty do wyboru (oferowane przez Wydziały biorące udział w MISM-P, ogólnouniwersyteckie)

Przedmioty modułu III obejmują łącznie 10 pkt. ECTS i są realizowane w semestrach 1-6.

Przedmioty mogą być wybierane z dowolnego semestru/roku, przy uwzględnieniu wymagań wstępnych określonych dla danego przedmiotu.

Efekty kształcenia III modułu to efekty kształcenia wybranych przedmiotów.

IV Moduł – przedmioty OBOWIĄZKOWE dla wszystkich studentów MISM-P

rok	semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu						
			KOD (link)	ilość godzin				Forma zaliczenia	ECTS
				wykłady	ćwiczenia	seminaria/konwers.	Razem		
I-III	1-4	Lektorat		–	120	–	120	Z/E	7
	1-4	Ochrona własności intelektualnej		10	–	–	10	E	1
	1-4	Podstawy przedsiębiorczości		10	–	–	10	E	1
	1-4	Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych lub społecz		min	26	–	26	E	1
	1-4	Wychowanie fizyczne*		–	30	–	30	Z	1
razem :						godzin: 196	p. ECTS: 11		

* student zwolniony z WF nie otrzymuje punktów ECTS z tego przedmiotu

Plan studiów składa się z 4 modułów i obejmuje łącznie 190 (191) punktów ECTS realizowanych w ciągu sześciu semestrów, przy czym w każdym z semestrów student jest zobowiązany osiągnąć co najmniej 30 punktów ECTS.

Przedmioty/treści do wyboru (W): moduł I: pkt. ECTS zgodnie z siatką godzin, moduł II: 30 ECTS, moduł III: 10 ECTS, moduł IV: 8 (9) ECTS.