

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

kierunek studiów: **BIOMONITORING**  
 profil studiów: ogólnoakademicki  
 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 **BIOMONITORING** w ramach MISM-P

rok	semestr	Przedmiot	KOD (link)	Szczegóły przedmiotu					Forma zaliczenia	ECTS	
				ilość godzin							
				wykłady	ćwiczenia	*	seminaria/ konwers.	Razem			
I	1	Zróżnicowanie taksonomiczne – bezkręgowce	<a href="#">0400-BM101LD</a>	26	39	–	–	65	E	7	
	1	Podstawy algologii i mykologii	<a href="#">0400-BM102LD</a>	26	39	–	–	65	E	6	
	1	Podstawy geomonitoringu (I)*	<a href="#">0400-BM103LD</a>	26	26	–	–	52	Z	6	
	1	Podstawy geomonitoringu (II)*	<a href="#">0400-BM104LD</a>	26	26	13 (T)	–	65	Z	7	
	1	Technologie informacyjne	<a href="#">0400-BM105LD</a>	–	26	–	–	26	Z	2	
	1	Szkolenie bhp w Uniwersytecie Łódzkim	–	–	–	–	–	(e-learning)			
	1	Szkolenie biblioteczne	–	–	–	–	–	(e-learning)			
	* - w zależności od cyklu kształcenia - możliwa realizacja w 3 semestrze										
	<b>razem po 1 sem. :</b>				<b>godzin: 273</b>					<b>p. ECTS: 28</b>	
	II	2	Zróżnicowanie taksonomiczne – kręgowce	<a href="#">0400-BM201LD</a>	26	39	–	–	65	E	6
2		Zróżnicowanie taksonomiczne – rośliny	<a href="#">0400-BM202LD</a>	26	39	–	–	65	E	7	
2		Ekologia ogólna	<a href="#">0400-BM203LD</a>	26	26	–	–	52	E	5	
2		Ochrona środowiska przyrodniczego	<a href="#">0400-BM204LD</a>	13	13	–	–	26	Z	2	
2		Środowiskowe uwarunkowania rozwoju biologicznego człowieka	<a href="#">0400-BM205LD</a>	13	13	–	–	26	Z	2	
2		Identyfikacja organizmów wskaźnikowych (I)	<a href="#">0400-BM207LD</a>	–	52	52 (T)	–	104	Z	6	
<b>razem po 2 sem. :</b>				<b>godzin: 338</b>					<b>p. ECTS: 28</b>		
III	3	Stres środowiskowy a tolerancja organizmów	<a href="#">0400-BM304LD</a>	26	39	–	–	65	Z	6	
	3	Państwowy monitoring środowiska	<a href="#">0400-BM305LD</a>	26	52	–	–	78	Z	6	
	3	Metody statystyczne	<a href="#">0400-BM306LD</a>	–	26	–	–	26	Z	3	
	3	Aspekty etyki w biomonitoringu (IV M)**	<a href="#">0400-BM307LD</a>	–	13	–	–	13	Z	1	
	** - w zależności od cyklu kształcenia - możliwa realizacja w 1 semestrze										
<b>razem po 3 sem. :</b>				<b>godzin: 182</b>					<b>p. ECTS: 16</b>		
IV	4	Mikrobiologiczne wskaźniki jakości środowiska	<a href="#">0400-BM402LD</a>	13	26	–	–	39	E	4	
	4	Biologiczne miary stanu środowiska	<a href="#">0400-BM403LD</a>	13	65	–	–	78	Z	6	
	4	GIS i teledetekcja	<a href="#">0400-BM404LD</a>	–	26	–	–	26	Z	2	
	4	Ocena stanu siedlisk przyrodniczych	<a href="#">0400-BM405LD</a>	13	52	–	–	65	Z	3	
	4	Identyfikacja organizmów wskaźnikowych (II)	<a href="#">0400-BM406LD</a>	–	104	52 (T)	–	156	Z	10	
	<b>razem po 4 sem. :</b>				<b>godzin: 364</b>					<b>p. ECTS: 25</b>	
V	5	Praktyka zawodowa – 8 tyg. (W)		–	180	–	–	180	Z	10	
	5	Seminarium licencjackie (W)		–	–	–	13	13	Z	2	
	<b>razem po 5 sem. :</b>				<b>godzin: 193</b>					<b>p. ECTS: 12</b>	
	6	Funkcjonowanie ekosystemów w warunkach presji inwestycyjnej (W)		26	78	–	–	104	E	8	
	6	Ekologia populacji		26	26	–	–	52	E	4	
	6	Waloryzacja przyrodnicza w ocenach środowiskowych		13	26	–	–	39	Z	3	
	6	Przestrzenne aspekty biomonitoringu		–	26	–	–	26	Z	2	
	6	Seminarium licencjackie i PPD/ED (W)		–	26	260 <sup>^</sup>	–	26	Z	14	
<sup>^</sup> - samodzielna praca											
<b>razem po 6 sem. :</b>				<b>godzin: 247</b>					<b>p. ECTS: 31</b>		
<b>RAZEM W TOKU STUDIÓW :</b>				<b>godzin: 1597</b>					<b>p. ECTS: 140</b>		

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

T - Ćwiczenia terenowe

**Efektów kształcenia odnoszące się do chemii i fizyki (04BM1A\_W01; 04BM1A\_W02; 04BM1A\_U02; 04BM1A\_U05; 04BM1A\_K09) muszą zostać zrealizowane w ramach modułu II.**

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

**I Moduł**

Efektów kształcenia i modułu to kierunkowe efekty kształcenia na kierunku BIOMONITORING

**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.

Efektów 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.

Efektów 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/konwe	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 społecznych		min	26	–	26	E	1
	1-4	Wychowanie fizyczne*		–	30	–	30	Z	1
<b>razem :</b>							<b>godzin: 196</b>	<b>p. ECTS: 11</b>	

\* 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: 34 ECTS, moduł II: 30 ECTS, moduł III: 10 ECTS, moduł IV: 8 (9) ECTS, razem 82 (83) ECTS.**