Załącznik nr 1a do Uchwały nr 759 Senatu UZ z 26.04.2023 r.

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

Nazwa kierunku studiów: **Biotechnologia**
Nazwa specjalności: **Mikrobioanalityka w biotechnologii**
Forma studiów: stacjonarne II stopnia

Rekrutacja w roku akademickim 2023/2024
czas trwania: 4 semestry

Uniwersytet Zielonogórski
WYDZIAŁ Nauk Biologicznych

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin		ECTS	Forma zal	SEMESTR 1						SEMESTR 2						SEMESTR 3						SEMESTR 4					
			ogółem	w tym elearning			Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS
							W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S			W	Ć	K	L/S		
1	Moduł przedmiotów ogólnych (podstawowe i kierunkowe)	Agrobiotechnologia	45		5	E	15			30	E	5																		
2		Język angielski	30		2	ZO		30			ZO	2																		
3		Programowanie obiektowe w biotechnologii	45		5	E	15			30	E	5																		
4		Rośliny i grzyby w biotechnologii	45		5	E	15			30	E	5																		
5		Ekologiczne aspekty w biotechnologii	45		3	ZO							15			30	ZO	3												
6		Nanobiotechnologia	60		6	E							15			45	E	6												
7		Pracownia magisterska	30		2	ZO										30	ZO	2												
7		Seminarium magisterskie	15		2	ZO										15	ZO	2												
8		Techniki mikroskopowe	15		1	ZO										15	ZO	1												
9		Zwierzęta w biotechnologii	30		4	E							15			15	E	4												
10		Ekonomiczne i społeczne aspekty biotechnologii	30		3	ZO													15	15			ZO	3						
11		Pracownia magisterska	30		2	ZO																30	ZO	2						
12		Projektowanie, analiza i symulacje bioprocesów	45		5	E													15			30	E	5						
13		Regulacja cyklu komórkowego	45	15	5	E													15			30	E	5						
14		Seminarium magisterskie	15		3	ZO																15	ZO	3						
15		Toksykologia	30		5	E													15	15			E	5						
16		Biologiczne, kulturowe i społeczne uwarunkowania zachowań ludzi	30		3	Z																			30				Z	3
17		Pracownia magisterska	30		6	ZO																						30	ZO	6
18		Seminarium magisterskie	15		13	ZO																						15	ZO	13
19		Zarządzanie zasobami ludzkimi i środowiskiem pracy	30		4	ZO																			15	15			ZO	4
1	Moduł przedmiotów specjalnościowych	Biochemia analityczna	45		5	E	15			30	E	5																		
2		Komórkowe szlaki sygnałowe	45	15	5	ZO	15			30	ZO	5																		
3		Zastosowania bioinformatyki	40		4	ZO	15			25	ZO	4																		
4		Analiza zmienności genetycznej	45		4	E							15			30	E	4												
5		Metody chromatograficzne w analityce	45		4	ZO							15			30	ZO	4												
6		Techniki znakowania cząstek biologicznych	45		5	E							15			30	E	5												
7		Biosensory	30		4	ZO																						30	ZO	4
8		Podstawy mikrobioanalityki	45		5	E													15			30	E	5						

Moduł ogólny	660	15	84	165	17	195	18	195	23	105	26
Moduł specjalnościowy	340	15	36	130	14	135	13	45	5	30	4
Praktyki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Łącznie	**1000**	**30**	**120**	295	**31**	330	**31**	240	**28**	**135**	**30**