

15. Plany studiów

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **MIKROBIOLOGIA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: pierwszy (studia licencjackie)

forma studiów: stacjonarne

specjalności: —

od roku akademickiego: 2024/2025

rok	semestr	Przedmiot		Szczegóły przedmiotu									
				KOD	Liczba godzin								
				(hiperłącze - Informator ECTS)	wykłady	ćwiczenia	seminaria/ konwers.	lektorat	praktyki	Razem	Forma zaliczenia	ECTS	Moduł przedmiotu *
SIATKA OGÓLNA													
I	1	Biologia komórki			13	13	–	–	–	26	E	2	MP
	1	Bioróżnorodność			26	–	–	–	–	26	E	2	MP
	1	Chemia nieorganiczna			20	19	–	–	–	39	E	3	MP
	1	Chemia organiczna			20	19	–	–	–	39	E	3	MP
	1	Techniki laboratoryjne			–	39	–	–	–	39	Z	3	MP
	1	Podstawy statystyki			8	18	–	–	–	26	Z	2	MP
	1	Ochrona własności intelektualnej			8	5	–	–	–	13	Z	1	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	Matematyka		8	18	–	–	–	26	Z	3	MW
	1		Biomatematyka i wstęp do modelowania matematycznego			8	18	–	–				
	1	BLOK 2	Technologia informacyjna		–	26	–	–	–	26	Z	3	MW
	1		Podstawy programowania			–	26	–	–				

	1	BLOK 3	Kompartamentacja komórki eukariotycznej		–	13	–	–	–	13	Z	2	MW
	1		Podstawy cytofizjologii		–	13	–	–	–				
	1	BLOK 4	Różnorodność zwierząt		–	26	–	–	–	26	Z	3	MW
	1		Identyfikacja organizmów wskaźnikowych		–	26	–	–	–				
	Razem po 1 semestrze:									299		27	
I	2	Podstawy fizyki i biofizyki			13	26	–	–	–	39	E	4	MP
	2	Podstawy biochemii			39	26	–	–	–	65	E	5	MP
	2	Genetyka ogólna			26	26	–	–	–	52	E	4	MP
	2	Podstawy bakteriologii			16	49	–	–	–	65	E	5	MP
	2	Biologia i fizjologia bakterii			10	29	–	–	–	39	Z	3	MP
	2	BLOK 5	Chemia analityczna		26	39	–	–	–	65	Z	6	MW
	2		Chemia fizyczna		26	39	–	–	–				
	2	BLOK 6	Biofizyka medyczna		13	13	–	–	–	26	Z	2	MW
	2		Biofizyka radiacyjna		13	13	–	–	–				
	2	BLOK 7	Lektorat z języka obcego		–	–	–	40	–	40	Z	2	MW
	2	BLOK 8	Techniki stosowane w analizie biochemicznej		–	26	–	–	–	26	Z	2	MW
	2		Obliczenia biochemiczne		–	26	–	–	–				
	Razem po 2 semestrze:									417		33	
II	3	Podstawy anatomii i biologii człowieka			13	13	–	–	–	26	E	2	MP
	3	Ekologia drobnoustrojów			22	56	–	–	–	78	E	6	MP
	3	Mykologia ogólna			26	26	–	–	–	52	E	4	MP
	3	Molekularne podstawy dziedziczenia cech			10	16	–	–	–	26	E	2	MP
	3	Metodyka badań laboratoryjnych			–	52	–	–	–	52	Z	4	MP
	3	Wychowanie fizyczne			–	–	–	–	–	30	Z	–	MW
	3	BLOK 9	Lektorat z języka obcego		–	–	–	40	–	40	Z	2	MW
	3	BLOK 10	Anatomia szczegółowa człowieka		13	13	–	–	–	26	Z	2	MW
	3		Zróżnicowanie biologiczne człowieka		13	13	–	–	–		Z		
	3	BLOK 11	Psychologia		13	–	–	–	–	13	Z	2	MW
	3		Filozofia		13	–	–	–	–		Z		
	3	BLOK 12	Problemy zielonej transformacji		–	26	–	–	–	26	Z	3	MW

	3		Wykorzystane sztucznej inteligencji w badaniach naukowych		–	26	–	–	–		Z		
	3	BLOK 13	Sztuka studiowania		–	–	26	–	–	26	Z	3	MW
	3		Podstawy kompetencji zawodowych		–	–	26	–	–		Z		
	3	BLOK 14	Mikrobiota naturalna i patogenna roślin		4	9	–	–	–	13	Z	1	MW
	3		Mikrobiota człowieka i zwierząt		4	9	–	–	–		Z		
	Razem po 3 semestrze:									408		31	
II	4	Drobnoustroje w ochronie środowiska			26	39	–	–	–	65	E	5	MP
	4	Immunologia z hematologią			26	13	–	–	–	39	E	3	MP
	4	Serologia z transfuzjologią			–	26	–	–	–	26	Z	2	MP
	4	Fizjologia człowieka i zwierząt			26	26	–	–	–	52	E	4	MP
	4	Wychowanie fizyczne			–	–	–	–	–	30	Z	–	MW
	4	Praktyki zawodowe			–	–	–		120	120	Z	4	MW
	4	BLOK 15	Mikroorganizmy w procesach oczyszczania i ocenie toksyczności ścieków		–	26	–	–	–	26	Z	3	MW
	4		Rola mikroorganizmów w ocenie skażonych środowisk wodnych		–	26	–	–	–				
	4	BLOK 16	Metody obrazowania mikroskopowego w immunologii		–	13	–	–	–	13	Z	1	MW
	4		Modele zwierzęce w nauce i praktyce		–	13	–	–	–				
	4	BLOK 17	Testy diagnostyczne oparte na reakcji antygen:przeciwciało		–	13	–	–	–	13	Z	2	MW
	4		Metody immunologiczne w transfuzjologii		–	13	–	–	–				
	4	BLOK 18	Lektorat z języka obcego		–	–	–	40	–	40	E	3	MW
	4	BLOK 19	Wybrane zagadnienia z fizjologii roślin		12	14	–	–	–	26	Z	2	MW
	4		Metabolity wtórne: charakterystyka, funkcje, zastosowanie		12	14	–	–	–				
	Razem po 4 semestrze:									450		29	
III	5	Biochemia kliniczna i analityka			13	26	–	–	–	39	E	4	MP
	5	Podstawy diagnostyki i kontroli zakażeń (Część wykładów prowadzona w języku angielskim)			26	39	–	–	–	65	E	7	MP
	5	Mikrobiologia przemysłowa			26	39	–	–	–	65	E	5	MP
	5	Mikrobiologia techniczna			–	13	–	–	–	13	Z	1	MP
	5	Mykologia infekcyjna			13	13	–	–	–	26	E	2	MP
	5	Cytologia kliniczna			13	13	–	–	–	26	Z	2	MP

	5	Histologia			8	18	–	–	–	26	Z	3	MP
	5	Organizacja laboratoriów diagnostycznych i prawo medyczne			–	–	13	–	–	13	Z	2	MP
	5	Seminarium licencjackie			–	–	13	–	–	13	Z	2	MP
	5	BLOK 20	Zastosowanie enzymów w diagnostyce		13	13	–	–	–	26	Z	2	MW
	5		Wpływ żywienia na metabolizm organizmu		13	13	–	–	–				
	5	BLOK 21	Mikrobiologiczne badania naturalnych substancji bioaktywnych		–	13	–	–	–	13	Z	2	MW
	5		Kontrola bezpieczeństwa mikrobiologicznego w przemyśle		–	13	–	–	–				
	Razem po 5 semestrze									325		32	
III	6	Podstawy parazytologii			13	13	–	–	–	26	E	2	MP
	6	Podstawy wirusologii			13	13	–	–	–	26	E	2	MP
	6	Organizacja genomów bakteryjnych			13	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	6	Genetyka drobnoustrojów			26	39	–	–	–	65	E	6	MP
	6	Etyka zawodowa			13	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	6	Kwalifikowana pierwsza pomoc medyczna			10	3	–	–	–	13	Z	1	MP
	6	Seminarium licencjackie i PPD/ED			–	–	13	–	–	13	Z	13	MP
	6	BLOK 22	Ekonomia		26	–	–	–	–	26	Z	3	MW
	6		Podstawy przedsiębiorczości		26	–	–	–	–				
Razem po 6 semestrze:									195		29		
Razem w ciągu toku studiów									2094		181		
*nazwa modułu do którego należy przedmiot (MP-z.podstawowe, MW-z.wybieralne)													