

kierunek studiów: **BIOTECHNOLOGIA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: pierwszy (studia licencjackie)

forma studiów: stacjonarne

specjalności: –

od roku: 2019/2020

rok	semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu									Forma zaliczenia	ECTS	Moduł przedmiotu
			KOD	Liczba godzin							Razem			
			(hiperłącze - Informatory ECTS)	wykłady	ćwiczenia	ćwiczenia terenowe	seminaria / konwers.	lektorat	praktyki					
SIATKA OGÓLNA														
	1	Matematyka	0400-0T101LD	10	18	–	–	–	–	28	Z	4	MP	
	1	BLOK 1	Analiza matematyczna	0400-0T102aLD	6	18	–	–	–	24	Z	3	MW	
	1		Biomatematyka	0400-0T102bLD	6	18	–	–	–				MW	
	1	BLOK 2	Technologia informacyjna	0400-0T103aLD	–	26	–	–	–	26	Z	2	MW	
	1		Podstawy programowania dla biotechnologów	0400-0T103bLD	–	26	–	–	–				MW	
	1	Biologia roślin	0400-0T104LD	26	26	–	–	–	–	52	E	4	MP	
	1	BLOK 3	Regulatory wzrostu i rozwoju roślin	0400-0T105aLD	–	13	–	–	–	13	Z	2	MW	
	1		Rośliny w warunkach stresu środowiskowego	0400-0T105bLD	–	13	–	–	–				MW	
	1	Biologia zwierząt i człowieka	0400-0T106LD	26	–	–	–	–	–	26	E	2	MP	
	1	BLOK 4	Różnorodność i zmienność	0400-0T107aLD	–	26	–	–	–	26	Z	2	MW	
	1		Rozwój i adaptacja	0400-0T107bLD	–	26	–	–	–				MW	
		BLOK 5	Ergonomia	0400-0T108aLD	13	–	–	–	–	13	Z	1	MW	
	1		Genetyka auksologii	0400-0T108bLD	13	–	–	–	–				MW	
	1	Chemia nieorganiczna	0400-0T109LD	20	26	–	–	–	–	46	E	4	MP	
	1	Chemia organiczna	0400-0T110LD	20	26	–	–	–	–	46	E	4	MP	
	1	Szkolenie BHP w Uniwersytecie Łódzkim	–	–	–	–	–	–	–	–	(e-learning)		MP	
	1	Szkolenie biblioteczne	–	–	–	–	–	–	–	–	(e-learning)		MP	
	1	Szkolenie z prawa autorskiego	–	–	–	–	–	–	–	–	(e-learning)		MP	
Razem po 1 semestrze:										300		28		

rok	semestr	Przedmiot		Szczegóły przedmiotu										Moduł przedmiotu
				KOD	Liczba godzin							Forma zaliczenia	ECTS	
				(hiperłącze - Informator ECTS)	wykłady	ćwiczenia	ćwiczenia terenowe	seminaria / konwers.	lektorat	praktyki	Razem			
I	2	BLOK 6	Podstawy fizyki i biofizyki	0400-0T201aLD	26	39	-	-	-	-	65	E	6	MW
	2		Biofizyka molekularna i komórkowa	0400-0T201bLD	26	39								MW
	2	BLOK 7	Ekonomia	0400-0T202aLD	26	-	-	-	-	-	26	Z	3	MW
	2		Podstawy przedsiębiorczości	0400-0T202bLD	26	-	-	-	-	-				MW
	2	Biologiczne właściwości biomolekuł		0400-0T203LD	-	39	-	-	-	-	39	Z	3	MP
	2	BLOK 8	Biochemia	0400-0T204aLD	39	-	-	-	-	-	39	E	4	MW
	2		Chemia bioorganiczna	0400-0T204bLD	39	-	-	-	-	-				MW
	2	BLOK 9	Podstawy cytofizjologii	0400-0T205aLD	26	39	-	-	-	-	65	E	5	MW
	2		Biologia komórki	0400-0T205bLD	26	39	-	-	-	-				MW
	2	Ochrona środowiska z ekologią		0400-0T206LD	26	-	-	-	-	-	26	Z	2	MP
	2	BLOK 10	Współczesne wyzwania ochrony środowiska	0400-0T207aLD	-	13	-	-	-	-	13	Z	1	MW
	2		Socjo-ekologiczne aspekty ochrony środowiska	0400-0T207bLD	-	13	-	-	-	-				MW
	2	Mikrobiologia ogólna I		0400-0T208LD	26	26	-	-	-	-	52	E	4	MP
	2	Chemia fizyczna		0400-0T209LD	13	13	-	-	-	-	26	Z	2	MP
2	Podstawy statystyki		0400-0T210LD	10	18	-	-	-	-	28	Z	2	MP	
				Razem po 2 semestrze:							379		32	
II	3	Mykologia		0400-0T301LD	26	26	-	-	-	-	52	E	4	MP
	3	BLOK 11	Ekologiczne podstawy biotechnologii grzybów	0400-0T302aLD	-	13	-	-	-	-	13	Z	2	MW
	3		Grzyby w biotechnologii żywności i ochronie zdrowia	0400-0T302bLD	-	13	-	-	-	-				MW
	3	BLOK 12	Filozofia	0400-0T303aLD	13	-	-	-	-	-	13	Z	2	MW
	3		Psychologia	0400-0T303bLD	13	-	-	-	-	-				MW
	3	BLOK 13 Przedmioty ogólnouczelniane		-	30	-	-	-	-	-	30	Z	3	MW
	3	Podstawy genetyki dla biotechnologów		0400-0T304LD	39	26	-	-	-	-	65	E	4	MP
	3	BLOK 14	Dziedziczenie cech człowieka	0400-0T305aLD	13	-	-	-	-	-	13	Z	2	MW
	3		Choroby genetyczne	0400-0T305bLD	13	-	-	-	-	-				MW
	3	Kinetyka biokatalizy		0400-0T306LD	-	26	-	-	-	-	26	Z	2	MP
	3	BLOK 15	Enzymologia	0400-0T307aLD	13	-	-	-	-	-	13	E	1	MW
	3		Biokatalizatory człowieka	0400-0T307bLD	13	-	-	-	-	-				MW
	3	Mikrobiologia ogólna II		0400-0T308LD	13	-	-	-	-	-	13	E	2	MP
	3	BLOK 16	Zasady kontroli mikrobiologicznej	0400-0T309aLD	-	26	-	-	-	-	26	Z	2	MW
	3		Mikrobiota człowieka	0400-0T309bLD	-	26	-	-	-	-				MW
	3	BLOK 17 Lektorat języka obcego		-	-	-	-	-	60	-	60	Z	3	MW
	3	Biofizyka eksperymentalna		0400-0T310LD	-	13	-	-	-	-	13	Z	2	MP
3	Wychowanie fizyczne		-	-	-	-	-	-	-	30	Z	-	MP	
				Razem po 3 semestrze:							367		29	

rok	semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu										Moduł przedmiotu	
			KOD	Liczba godzin							Forma zaliczenia	ECTS		
			(hiperłącze - Informator ECTS)	wykłady	ćwiczenia	ćwiczenia terenowe	seminaria / konwers.	lektorat	praktyki	Razem				
II	4	Biologia molekularna	0400-0T401LD	26	26	–	–	–	–	–	52	E	5	MP
	4	BLOK 18 Wektory plazmidowe i fagowe w biotechnologii	0400-0T402aLD	–	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MW
	4	Molekularne techniki analizy ekspresji genów	0400-0T402bLD	–	26	–	–	–	–	–	–	–	–	MW
	4	BLOK 19 Lektorat z języka obcego	–	–	–	–	–	60	–	–	60	E	4	MW
	4	BLOK 20 Praktyki zawodowe	0400-0T403LD	–	–	–	–	–	–	120	120	Z	8	MW
	4	Biotechnologia roślin	0400-0T404LD	26	52	–	–	–	–	–	78	E	6	MP
	4	Biotechnologia mikrobiologiczna	0400-0T405LD	26	52	–	–	–	–	–	78	E	6	MP
	4	Etyka zawodowa	0400-0T406LD	13	–	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
4	Wychowanie fizyczne	–	–	–	–	–	–	–	–	30	Z	–	MP	
Razem po 4 semestrze:										457		32		
III	5	BLOK 21 Podstawy bioinformatyki	0400-0T501aLD	13	13	–	–	–	–	–	26	Z	3	MW
	5	Podstawy analiz in-silico w biotechnologii	0400-0T501bLD	13	13	–	–	–	–	–	–	–	–	MW
	5	Inżynieria bioprosesowa	0400-0T502LD	26	39	–	–	–	–	–	65	E	6	MP
	5	Mikrobiologia przemysłowa	0400-0T503LD	26	52	–	–	–	–	–	78	E	7	MP
	5	Biotechnologia środowiskowa	0400-0T504LD	26	52	–	–	–	–	–	78	E	7	MP
	5	Kultury tkankowe i komórkowe roślin	0400-0T505LD	–	39	–	–	–	–	–	39	Z	3	MP
	5	Kultury tkankowe i komórkowe zwierząt	0400-0T506LD	–	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	5	Seminarium licencjackie	0400-0T507LD	–	–	–	–	13	–	–	13	Z	2	MP
Razem po 5 semestrze:										325		30		
III	6	Podstawy inżynierii genetycznej	0400-0T601LD	–	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	6	BLOK 22 Metody analiz kwasów nukleinowych i białek	0400-0T602aLD	26	52	–	–	–	–	–	78	E	5	MW
	6	Inżynieria genetyczna	0400-0T602bLD	26	52	–	–	–	–	–	–	–	–	MW
	6	Immunologia	0400-0T603LD	26	39	–	–	–	–	–	65	E	5	MP
	6	Podstawy ochrony własności intelektualnej i komercjalizacji technologii	0400-0T604LD	10	16	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	6	Seminarium licencjackie i PPD/ED	0400-0T605LD	–	–	–	–	13	–	–	13	Z	16	MP
Razem po 6 semestrze:										208		30		
Razem w ciągu toku studiów										2036	0	181	0	

*nazwa modułu do którego należy przedmiot ** (MP-z. podstawowe, MW-z. wybieralne, MU-z. ogólnouczelniane)*