

kierunek studiów: **BIOTECHNOLOGIA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: pierwszy (studia licencjackie)

forma studiów: stacjonarne

specjalności: –

od roku: 2021/2022

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

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

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	<a href="#">0400-0T401LD</a>	26	26	–	–	–	–	–	52	E	5	MP
	4	BLOK 18	Wektory plazmidowe i fagowe w biotechnologii	<a href="#">0400-0T402aLD</a>	–	26	–	–	–	–	26	Z	4	MW
	4		Molekularne techniki analizy ekspresji genów	<a href="#">0400-0T402bLD</a>	–	26	–	–	–	–	–	–		MW
	4	BLOK 19	Lektorat z języka obcego	–	–	–	–	–	60	–	60	E	4	MW
	4	BLOK 20	Praktyki zawodowe	<a href="#">0400-0T403LD</a>	–	–	–	–	–	120	120	Z	4	MW
	4	Biotechnologia roślin	<a href="#">0400-0T404LD</a>	26	52	–	–	–	–	–	78	E	6	MP
	4	Biotechnologia mikrobiologiczna	<a href="#">0400-0T405LD</a>	26	52	–	–	–	–	–	78	E	6	MP
	4	Etyka zawodowa	<a href="#">0400-0T406LD</a>	13	–	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
4	Wychowanie fizyczne	–	–	–	–	–	–	–	–	30	Z	–	MP	
<b>Razem po 4 semestrze:</b>										<b>457</b>		<b>30</b>		
III	5	BLOK 21	Podstawy bioinformatyki	<a href="#">0400-0T501aLD</a>	13	13	–	–	–	–	26	Z	3	MW
	5		Podstawy analiz in-silico w biotechnologii	<a href="#">0400-0T501bLD</a>	13	13	–	–	–	–				MW
	5	Inżynieria bioprosesowa	<a href="#">0400-0T502LD</a>	26	39	–	–	–	–	–	65	E	6	MP
	5	Mikrobiologia przemysłowa	<a href="#">0400-0T503LD</a>	26	52	–	–	–	–	–	78	E	7	MP
	5	Biotechnologia środowiskowa	<a href="#">0400-0T504LD</a>	26	52	–	–	–	–	–	78	E	7	MP
	5	Kultury tkankowe i komórkowe roślin	<a href="#">0400-0T505LD</a>	–	39	–	–	–	–	–	39	Z	3	MP
	5	Kultury tkankowe i komórkowe zwierząt	<a href="#">0400-0T506LD</a>	–	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	5	Seminarium licencjackie	<a href="#">0400-0T507LD</a>	–	–	–	–	13	–	–	13	Z	2	MP
<b>Razem po 5 semestrze:</b>										<b>325</b>		<b>30</b>		
III	6	Podstawy inżynierii genetycznej	<a href="#">0400-0T601LD</a>	–	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	6	BLOK 22	Metody analiz kwasów nukleinowych i białek	<a href="#">0400-0T602aLD</a>	26	52	–	–	–	–	78	E	6	MW
	6		Inżynieria genetyczna	<a href="#">0400-0T602bLD</a>	26	52	–	–	–	–				MW
	6	Immunologia	<a href="#">0400-0T603LD</a>	26	39	–	–	–	–	–	65	E	5	MP
	6	Podstawy ochrony własności intelektualnej i komercjalizacji technologii	<a href="#">0400-0T604LD</a>	10	16	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	6	Seminarium licencjackie i PPD/ED	<a href="#">0400-0T605LD</a>	–	–	–	–	13	–	–	13	Z	16	MP
<b>Razem po 6 semestrze:</b>										<b>208</b>		<b>31</b>		
<b>Razem w ciągu toku studiów</b>										<b>2036</b>	<b>0</b>	<b>181</b>	<b>0</b>	

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