

Wydział Biotechnologii
Uniwersytetu Wrocławskiego
program studiów I stopnia (licencjackich) kierunku biotechnologia
obowiązuje studentów rozpoczynających studia w r.a. 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022

Semestr	Przedmiot	Rodzaj zajęć	ROK 1				ROK 1				ROK 3				ECTS Suma	Godz. Suma	
			Sem. 1		Sem. 2		Sem. 3		Sem. 4		Sem. 5		Sem. 6				
			ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.			
SEMESTR I	SEMESTR I																
	Chemia ogólna i analityczna	wykład E	3	30												3	30
		ćw. lab.	2	30												2	30
	BHP w laboratorium	ćw. lab.	1	15											1	15	
	Obliczenia biochemiczne	ćw. audyt.	4	45											4	45	
	Metody fizyczne w biologii	wykład E.	2	20												2	20
		ćw. lab.	2	45												2	45
	Matematyka	wykład E	4	30												4	30
		ćw. audyt.	2	30												2	30
	Biologia roślin	wykład Z	2	15												2	30
		ćw. lab.	1	15												1	15
	Biologia zwierząt	wykład Z	2	15												2	30
		ćw. lab.	1	15												1	15
	Szkolenie BHP	Z	-	4												-	4
	Język obcy (180 godz. do wykorzystania, w 6 semestrach. Punkty ECTS -12 dopisywane na koniec studiów)	ćw. audyt															
ZAJĘCIA DO WYBORU W SEMESTRZE I																	
Wykład 1*	wykład lub wykład/konwersatorium. Z	2	15												2	15	
Wykład 2*																	
RAZEM SEMESTR I	3 E	28	350												28	354	
SEMESTR II	SEMESTR II																
	Biochemia strukturalna	wykład E			6	45										6	45
		ćw. lab.			4	75										4	75
	Chemia organiczna	wykład E			5	45										5	45
		ćw. lab.			3	45										3	45
	Statystyka w analizie i planowaniu eksperymentu	wykład E			4	30										4	30
		ćw. audyt.			2	30										2	30
	ZAJĘCIA DO WYBORU (WYBÓR: JEDEN Z DWÓCH)																
	Wykład 1*	wykład lub wykład/konwersatorium. Z			2	15										2	15
	Wykład 2*																
RAZEM SEMESTR II	3 E			26	285										26	285	
SEMESTR III	SEMESTR III																
	Metabolizm białek, cukrów,	wykład E					4	40								4	40
	Metabolizm białek i cukrów	ćw. lab.					4	60								4	60
	Metabolizm lipidów	ćw. lab.					2	30								2	30
	Metabolizm kwasów nukleinowych	wykład E					3	20								3	20
	Chemia biofizyczna	wykład E					4	30								4	30
		ćw. lab.					2	45								2	45
	Genetyka	wykład E					3	30								3	30
		ćw. lab.					2	30								2	30
	Informatyka	wykład Z					2	15								2	15
		ćw. audyt.					1	30								1	30
	WF	ćwiczenia				30		30								-	60
	ZAJĘCIA DO WYBORU W SEMESTRZE III																
	Wykład 1:Metabolizm zwierząt	wykład Z					2	15								2	15
	Wykład 2:Metabolizm roślin																
Wykład 3:Metabolizm mikroorganizmów																	
RAZEM SEMESTR III	4 E					29	405								29	405	
SEMESTR IV	SEMESTR IV																
	Mikrobiologia	wykład E						3	30							3	30
		ćw. lab.							2	30						2	30
	Podstawy przedsiębiorczości	wykład Z						2	15						2	15	
	Techniki biologii molekularnej	wykład Z							2	15						2	15
		ćw. lab.							2	45						2	45

Fizjologia roślin	wykład E									3	30						3	30
Fizjologia zwierząt	wykład E									3	30						3	30
Techniki przygotowania i prezentacji wyników	ćw. audyt.									1	10						1	10
ZAJĘCIA DO WYBORU W SEMESTRZE IV																		
Biofizyka - wybór jeden z dwóch:																		
Biofizyka z elementami biofizyki błon	wykład E ćw. lab.									3	30						3	30
Biofizyka z elementami bioenergetyki										2	30						2	30
Hodowle komórek i tkanek - wybór jeden z dwóch:																		
Hodowle komórek i tkanek zwierzęcych	wykład Z ćw. lab.									2	15						2	15
Hodowle komórek i tkanek roślinnych										2	30						2	30
Seminarium w języku angielskim - wybór jeden z czterech	ćw. aud.									4	15						4	15
Wykład do wyboru – wybór jeden z dwóch	wykład Z									2	15						2	15
RAZEM SEMESTR IV	4 E									33	340						33	340
SEMESTR V																		
Molekularna organizacja komórki	wykład E											4	30				4	30
	ćw. lab.											3	50				3	50
Inżynieria genetyczna	wykład E											2	30				2	30
	ćw. lab.											2,5	30				2,5	30
Preparatyka biochemiczna	wykład E											2,5	30				2,5	30
	ćw. lab.											2	30				2	30
Bioetyka	wykład Z											1	15				1	15
ZAJĘCIA DO WYBORU W SEMESTRZE V																		
Biotechnologia z elementami biotechnologii przemysłowej lub Biotechnologia z elementami biotechnologii Medycznej	wykład E ćw. lab.											4	30				4	30
												4	60				4	60
Seminarium w j. angielskim	ćw. aud.											4	30				4	30
Wykład 1*	wykład lub											2	15				2	15
Wykład 2*	wykład/konw.Z											2	15				2	15
RAZEM SEMESTR V	4 E											31	350				31	350
SEMESTR VI																		
Enzymologia	wykład E													3	30		3	30
	ćw. lab.													2	45		2	45
Inżynieria bioprosesowa	wykład E													2	30		2	30
	ćw. lab.													1	15		1	15
Immunologia	wykład E													3	30		3	30
	ćw. lab.													2	30		2	30
Biogospodarka	ćw. aud.													1	15		1	15
Ochrona własności intelektualnej	wykład Z													1	15		1	15
Język obcy														12	180		12	180
ZAJĘCIA DO WYBORU W SEMESTRZE VI																		
Seminarium z biotechnologii														3	30		3	30
Wykład 1*	wykład lub													2	15		2	15
Wykład 2*	wykład/konw.Z													2	15		2	15
Konwersatorium licencjackie	konwersat.													12	5		12	5
RAZEM SEMESTR VI	3 E													32	260		32	260

	Sem. 1		Sem. 2		Sem. 3		Sem. 4		Sem. 5		Sem. 6		ECTS Suma	Godz. Suma
	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS	Godz.
SUMA - Zajęcia do wyboru (do uzyskania przez studenta)	2	15	2	15	2	15	15	135	14	135	17	50	52	365
SUMA - Studia I stopnia z wyłączeniem j. obcego (do uzyskania przez studenta)	28	354	26	285	29	405	33	340	31	350	32	260	179	1990
SUMA - Studia I stopnia + j. obcy 12 ECTA (do uzyskania przez studenta)	28	354	26	285	29	405	33	340	31	350	32	440	191	2170

wykład E – wykład kończący się egzaminem. wykład Z – wykład kończący się zaliczeniem

*wykład (lub wykład połączony z konwersatorium) - do wyboru – jeden z dwóch lub jeden z trzech