

Program studiów na kierunku BIOTECHNOLOGIA - studia stacjonarne I stopnia

BIOTECHNOLOGIA STOSOWANA

L.p	Wyszczególnienie	Σ godzin	Wykłady	seminarium	Ćwiczenia			Σ ćw. + sem.	Liczba godzin w semestrze														forma zał.	ECTS w sem.							Σ ECTS				
					ćw	lab.	ter.		1		2		3		4		5		6		7			1	2	3	4	5	6	7					
									w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw										w	ćw		
A	GRUPA I	168	0	0	168	0	0	168	0	39	0	54	0	30	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1	Język obcy	120			120			120		15		30		30		45									E	1	1	1	2					5	
2	wychowanie fizyczne	48			48			48		24		24													Z	1	1							2	
B	GRUPA II	1920	855	0	195	870	0	1065	120	165	120	195	150	165	120	180	120	210	135	135	90	15		28	26	24	24	22	19	9			152		
3	Biologia komórki	60	30		30			30	30	30														E	7								7		
4	Podstawy bezpieczeństwa pracy i ergonomii	15	15					0	15															Z	1									1	
5	Matematyka	105	45		60			60	30	30	15	30												E	6	4								10	
6	Fizyka	45	15		30			30	15	30														E	5								5		
7	Chemia ogólna i fizyczna	75	30		45			45	30	45														E	7								7		
8	Technologia informacyjna	30			30			30		30														Z	2									2	
9	Statystyka matematyczna	45	15		30			30			15	30												E		4								4	
10	Biofizyka	45	15		30			30			15	30												E		4								4	
11	Chemia organiczna	75	30		45			45			30	45												E		7								7	
12	Mikrobiologia ogólna	60	30		30			30			30	30												E		4								4	
13	Genetyka ogólna	45	15		30			30			15	30												E		3								3	
14	Podstawy prawa	15	15					0														15		Z								1		1	
15	Biochemia	90	30		60			60				30	60											E			7							7	
16	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	30	15		15			15				15	15											Z			2							2	
17	Biologia molekularna	60	30		30			30				30	30											E			6							6	
18	Wirusologia	45	30		15			15				30	15											E			3							3	
19	Immunologia	30	15		15			15				15	15											Z			2							2	
20	Embriologia roślin	30	15		15			15				15	15											Z			2							2	
21	Embriologia zwierząt	30	15		15			15				15	15											Z			2							2	
22	Inżynieria genetyczna	75	30		45			45					30	45										E				7						7	
23	Inżynieria bioprosesowa	60	30		30			30					30	30										E				5						5	
24	Podstawy biotechnologii przemysłowej	60	30		30			30					30	30										E				5						5	
25	Analiza i diagnostyka mikrobiologiczna	45	15		30			30					15	30										E				3						3	
26	Enzymologia	45	15		30			30					15	30										E				3						3	
27	Fizjologia zwierząt i człowieka z elementami anatomii	90	30		60			60						30	60									E					6					6	
28	Fizjologia roślin z elementami anatomii i morfologii	90	30		60			60						30	60									E					6					6	
29	Mikrobiologia przemysłowa	75	30		45			45						30	45									E				5						5	
30	Cytogenetyka roślin i zwierząt	45	15		30			30						15	30									Z				3						3	
31	Ekonomika i zarządzanie we współczesnym przedsiębiorstwie	30	15		15			15											15	15				Z						2				2	
32	Biochemia żywności	60	30		30			30											30	30				E					4					4	
33	Genomika	30	15		15			15							15	15								Z				2						2	
34	Podstawy proteomiki	30	15		15			15											15	15				Z					3					3	
35	Markery molekularne	30	15		15			15											15	15				Z					2					2	
36	Technologie przemysłów fermentacyjnych	60	30		30			30											30	30				E					4					4	
37	Kultury tkankowe i komórkowe roślin i zwierząt	60	30		30			30											30	30				E					4					4	

L.p	Wyszczególnienie	Σ godzin	Wykłady	seminarium	Ćwiczenia			Σ ćw. + sem.	Liczba godzin w semestrze														forma zał.	ECTS w sem.							Σ ECTS
					ćw	lab.	ter.		1		2		3		4		5		6		7										
									w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw	w	ćw		1	2	3	4	5	6	7	
38	Grafika inżynierska	15			15			15						15								Z				1				1	
39	Etyka w biotechnologii	15	15					0													15		Z						2	2	
40	Ochrona własności intelektualnej	15	15					0													15		Z						1	1	
41	Transgenika roślin	30	15			15		15													15	15	Z					3	3		
42	Transgenika zwierząt	15	15					0													15		Z					1	1		
43	Regulacja metabolizmu	15	15					0													15		Z					1	1		
		0						0																					0		
	RAZEM A +B	2088	855	0	363	870	0	1233	120	204	120	249	150	195	120	225	120	210	135	135	90	15		30	28	25	26	22	19	9	159
C	PRZEDMIOTY DO WYBORU*:	420	195	30	195	0	0	225	0	0	30	0	30	45	30	30	30	45	30	45	45	60		0	2	5	4	8	11	21	51
44	Przedmiot humanistyczny do wyboru	30	30					0			30												Z		2					2	
45	Przedmioty do wyboru semestr 3	75	30		45			45				30	45										Z			5				5	
46	Przedmioty do wyboru semestr 4	60	30		30			30						30	30								Z			4				4	
47	Przedmioty do wyboru semestr 5	75	30		45			45								30	45						Z				8			8	
48	Przedmioty do wyboru semestr 6	60	30		30			30										30	30				Z				4			4	
49	Przedmioty do wyboru semestr 7	90	45		45			45													45	45	Z					12		12	
50	Praktyka zawodowa																						E					6		6	
51	Seminarium dyplomowe i praca inżynierska	30		30				30												15	15		Z				1	7		8	
52	Egzamin dyplomowy inżynierski**																						E					2		2	
	ŁĄCZNIE GODZIN A + B + C	2508	1050	30	558	870	0	1458	120	204	150	249	180	240	150	255	150	255	165	180	135	75		30	30	30	30	30	30	30	210

* wybór z listy przygotowanej w programie ramowym

godzin/semestr 324 399 420 405 405 345 210

** zgodnie z zarządzeniem Rektora nr 59/2016, zatwierdzone na posiedzeniu RW w dniu 19.09.2016 roku

semestr 1 2 3 4 5 6 7