

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I STOPNIA, PROFIL OGOLNOAKADEMICKI																												
Kierunek: Biotechnologia																												
Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Forma zajęć				I rok				II rok				III rok				IV rok									
			Razem	Wykłady	Audytoria	Laboratoria/Ćw	sem. 1		sem. 2		sem. 3		sem. 4		sem. 5		sem. 6		sem. 7									
							Wykłady	Aud/Lab/Ćw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Ćw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Ćw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Ćw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Ćw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Ćw	ECTS				
1	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	16	17	18	20	21	22	24	25	26	28	29	30	32	33	34	36	
O. Grupa treści ogólnych																												
O. Grupa przedmiotów kształcenia ogólnego																												
B/I/O.1	Język obcy (Foreign Language Training)*	Z3-6	120		120																							
WF.1	Wychowanie fizyczne (Physical Education)	Z1, Z2	60			60		30			30																	
Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz ergonomii																												
Treści kształcenia w zakresie matematyki, fizyki i chemii																												
B/I/P.1	Matematyka (Mathematics)	Z1, E2	90	45	45		30	30	4	15	15	3																
B/I/P.2	Statystyka (Statistics)	Z2	30	15		15					15	15	3															
B/I/P.3	Biostatystyka (biostatistics)	Z7	15		15																					15	1	
B/I/P.4	Fizyka (Physics)	E1	60	30		30	30	30	6																			
B/I/P.5	Biofizyka (Biophysics)	E2	75	30		45				30	45	7																
B/I/P.6	Chemia ogólna i nieorganiczna (Inorganic and Analytical Chemistry)	E1	60	30		30	30	30	6																			
B/I/P.7	Chemia organiczna (Organic Chemistry)	E2	75	30		45				30	45	6																
B/I/P.8	Chemia fizyczna (Physical Chemistry)	Z2	60	30		30				30	30	5																
Treści kształcenia aspektów humanistycznych lub społecznych																												
B/I/P.9	Przedmiot ogólnouniwersytecki (University-Wide Courses)*	Z3	30	30									30		2													
B/I/P.10	Podstawy ekonomiki przedsiębiorstw (Basic Economy of Firm)	Z1	15	15			15		2																			
Społeczne i etyczne aspekty biotechnologii (Social and Ethics Aspects in Biotechnology)																												
B/I/P.11		Z1	15	15			15		2																			
B/I/P.12	Bioetyka (Bioethics)/Etyka w biotechnologii (Ethics in Biotechnology)*	Z7	15	15																					15		2	
B/I/P.13	Ochrona własności intelektualnej (Protection of Intellectual Property)	Z2	15	15						15		2																
Treści kształcenia w zakresie biologicznych aspektów biotechnologii																												
B/I/K.1	Biologia roślin i zwierząt (Plant and Animal Biology)	Z1	75	45		30	45	30	4																			
B/I/K.2	Biologia komórki (Cell biology)	E4	45	15		30								15	30	3												
B/I/K.3	Wstęp do biotechnologii (Introduction To Biotechnology)	Z2	45		15	30					45	4																
B/I/K.4	Podstawy biotechnologii przemysłowej (Industrial Biotechnology)	Z3	45	15		30							15	30	3													
B/I/K.5	Mikrobiologia ogólna (General Microbiology)	E3	50	20		30							20	30	4													
B/I/K.6	Mikrobiologia przemysłowa (Industrial Microbiology)	Z3	50	20		30							20	30	4													
B/I/K.7	Biochemia (General Biochemistry)	E3	75	30		45							30	45	6													
B/I/K.8	Fizjologia zwierząt (Animal Physiology)	E4	55	25		30										25	30	4										
B/I/K.9	Fizjologia roślin (Plant Physiology)	E4	55	25		30										25	30	4										
Treści kształcenia w zakresie technologicznych aspektów biotechnologii			0																									
B/I/K.9	Technologia informacyjna w biotechnologii (Information Technology in Biotechnology)	Z1	30			30		30	2																			
B/I/K.10	Bioinformatyka (Bioinformatics)	Z3	30			30								30	2													
B/I/K.11	Grafika inżynierska (Engineering graphics)	Z1	15			15		15	2																			
B/I/K.12	Techniki laboratoryjne w biologii eksperymentalnej	Z1	30			30		30	2																			
B/I/K.13	Biotechnologia w ochronie środowiska (Biotechnology of Environmental Protection)	Z3	45	15		30							15	30	3													
B/I/K.14	Biotechnologia żywności (Food Biotechnology)	E4	45	15		30										15	30	3										
B/I/K.15	Technologia i inżynieria bioprocusowa (Bioprocess Technology and Engineering)	Z4	55	25		30										25	30	4										
Treści kształcenia w zakresie biologii eksperymentalnej																												
B/I/K.16	Genetyka ogólna (General Genetics)	E3	50	20		30							20	30	4													
B/I/K.17	Biologia molekularna (Molecular Biology)	Z4	30	15		15										15	15	2										
B/I/K.18	Podstawy inżynierii genetycznej (Basics of Genetic Engineering)	Z4	45	15		30										15	30	2										
Treści kształcenia związane z modułami dyplomowymi i praktyką																												
B/I/K.19	Praktyka zawodowa (Professional practice)*#	Z4	0													6												
B/I/K.20	Seminarium (Seminar)*	Z6, Z7	60			60																		30	2		30	2
B/I/K.21	Pracownia dyplomowa (Specialization laboratory)*	Z6, Z7	120			120																	60	3		60	12	
Razem			1785	600	195	990	165	225	30	135	225	30	150	255	30	135	225	30	0	30	2	0	120	7	15	105	17	
* Przedmiot/blok temtyczny do wyboru																												
# 4 tygodniowa praktyka zawodowa w różnych firmach o profilu biotechnologicznym (w Obowiązek odbycia kursu dot. Bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (w wymiarze 6 godzin w trakcie I semestru)																												
Obowiązek odbycia kursu Szkolenie biblioteczne w trakcie I semestru																												
Zatwierdzono na Radzie Wydziału 22.02.2018r.																												

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH I STOPNIA, PROFIL OGOLNOAKADEMICKI																																		
Kierunek: Biotechnologia, specjalność: Biotechnologia Analityczna																																		
Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Forma zajęć				I rok						II rok						III rok			IV rok												
			Razem	Wykłady	Audytoria	Laboratoria/Cw	sem. 1			sem. 2			sem. 3			sem. 4			sem. 5			sem. 6			sem. 7									
							Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS	Wykłady	Aud/Lab/Cw	ECTS							
B/I/SBA.1	Biotechnologia białek (Protein Biotechnology)	E5	60	30		30												30	30	5														
B/I/SBA.2	Enzymologia (Enzymology)	Z6	45	15		30															15	30	3											
B/I/SBA.3	Immunologia (Immunology)/ Biotechnologia w medycynie weterynaryjnej (Biotechnology in veterinary medicin)*	E6	45	15		30															15	30	4											
B/I/SBA.4	Biotechnologia fermentacji (Fermentation Biotechnology)/Biotechnologia alg (Algae Biotechnology)*	Z7	45	15		30																				15	30	3						
B/I/SBA.5	Podstawy diagnostyki molekularnej (Basic Molecular Diagnostics)	Z6	45			45													45	3														
B/I/SBA.6	Molekularna analiza mikrobiologiczna (Molecular Microbiological Analysis)	E6	30	15		15															15	15	4											
B/I/SBA.7	Analiza instrumentalna (Instrumental Analysis)	E5	75	30		45												30	45	6														
B/I/SBA.8	Ekotoksykologia (Ecotoxicology)	E6	45	15		30															15	30	4											
B/I/SBA.9	Botanika farmaceutyczna (Pharmaceutical Botany)/Nutracetyki (Nutraceutics)*	Z7	15	15																								15					2	
B/I/SBA.10	Synteza i oczyszczanie bioproduktów (Synthesis and Purification of Bioproducts)/Technologia wytwarzania bionanomaterialów (Technology of bionanomaterial production)*	E7	60	30		30																						30	30	5				
B/I/SBA.11	Podstawy kultur tkankowych i komórkowych (Basic Cell Culture Techniques)	E5	60	30		30												30	30	6														
B/I/SBA.12	Inżynieria genetyczna drobnoustrojów (Genetic Engineering of Microorganisms)	Z5	45	15		30												15	30	5														
B/I/SBA.13	Aparaturoznawstwo (Biotechnology Instrumentation)	Z6	30	15		15															15	15	3											
B/I/SBA.14	Bioinżynieria komórek eukariotycznych (Bioengineering of Eukaryotic Cells)	Z6	45	15		30															15	30	5											
B/I/SBA.15	Nanobiotechnologia/Procedury akredytacji laboratorium*	Z5	30	30														30		3														
B/I/SBA.16	Projektowanie procesów biotechnologicznych (Biotechnological processes designing)	Z7	30	30																									30					3
Razem Moduł Specjalnościowy			705	315	0	390												135	180	28	90	150	23				90	60	13					
Razem I st.			2490																															
* Przedmiot/blok temtyczny do wyboru																																		
Zatwierdzono na Radzie Wydziału 22.02.2018r.																																		

S. Grupa treści specjalnościowych

