

Plan stacjonarnych studiów I stopnia na kierunku BIOTECHNOLOGIA od r.a. 2015-2016, studia inżynierskie, 7 semestrów																										
semestr	L.p.	Nazwa przedmiotu	Grupy	Przedmioty zapewniające kompetencje inżynierskie	Forma zaliczenia	Godziny zajęć			I rok		II rok		III rok		IV rok		inne (godz.)	ECTS RAZEM								
						Razem	Wykłady	Ćwiczenia	1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.				5 sem.		6 sem.		7 sem.			
									w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.			w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.		
I	Semestr I																									
	1	Przedmiot kształcenia ogólnego	O		z	30	30	0	30	0													1	2,00		
	2	Język obcy	O		z	30	0	30	0	30													1	2,00		
	3	Technologie informacyjne	O		z	30	0	30	0	30													1	2,00		
	4	Analiza matematyczna	A	inż.	z	45	15	30	15	30													1	3,00		
	5	Matematyka	A	inż.	z	30	10	20	10	20													1	2,00		
	6	Chemia ogólna	A	inż.	e	75	30	45	30	45													3	5,50		
	7	Podstawy genetyki	B		e	43	20	23	20	23													3	3,00		
	8	Morfologia funkcjonalna roślin	B		e	45	15	30	15	30													3	3,50		
	9	Morfologia funkcjonalna zwierząt	B		e	45	15	30	15	30													3	3,50		
	10	Histologia	B		z	30	10	20	10	20													1	2,00		
	11	Ergonomia	O		z	2	2	0	2	0													0	0,25		
	12	Ochrona własności intelektualnej	O		z	2	2	0	2	0													0	0,25		
	13	Etykieta	O		z	4	4	0	4	0													0	0,50		
	14	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	O		z	4	4	0	4	0													0	0,50		
Razem sem. 1						415	157	258	157	258											18	30				
II	Semestr II																									
	1	Przedmiot kształcenia ogólnego	O		z	30	30	0			30	0											1	2,00		
	2	Język obcy	O		z	30	0	30			0	30											1	2,00		
	3	Matematyka	A	inż.	e	45	15	30			15	30											2	3,00		
	4	Anatomia funkcjonalna człowieka	B		z	30	10	20			10	20											1	2,00		
	5	Fizyka i biofizyka	A	inż.	e	90	45	45			45	45											2	7,00		
	6	Chemia fizyczna	A	inż.	z	40	20	20			20	20											2	3,00		
	7	Chemia organiczna	A	inż.	e	60	25	35			25	35											3	5,00		
	8	Biologia komórki	B		e	75	30	45			30	45											3	6,00		
	Razem sem. 2						400	175	225		175	225										15	30			
III	Semestr III																									
	1	Język obcy	O		z	30	0	30					0	30									1	2,00		
	2	Statystyka matematyczna	A	inż.	z	30	10	20					10	20									1	2,00		
	3	Biochemia	B		e	90	45	45					45	45									3	7,00		
	4	Fizjologia roślin z elementami biotechnologii	B	inż.	e	90	30	60					30	60									3	7,00		
	5	Fizjologia z elementami biotechnologii zwierząt	B	inż.	z	45	15	30					15	30									1	3,00		
	6	Mikrobiologia i mykologia techniczna	B	inż.	e	60	30	30					30	30									4	5,00		
	7	Przedmioty kierunkowe do wyboru	B		z	50	20	30					20	30									2	4,00		
	Razem sem. 3						395	150	245			150	245									15	30			
	IV	Semestr IV																								
1		Język obcy	O		e	30	0	30							0	30							1	2,00		
2		Podstawy bioinformatyki	B	inż.	z	25	10	15							10	15							3	2,00		
3		Fizjologia z elementami biotechnologii zwierząt	B	inż.	e	45	15	30							15	30							4	4,00		
4		Enzymologia	B	inż.	z	35	20	15							20	15							2	3,00		
5		Inżynieria bioprosesowa	B	inż.	e	70	30	40							30	40							3	5,50		
6		Podstawowe techniki biologii molekularnej	B	inż.	z	55	20	35							20	35							1	4,50		
7		Mikrobiologia przemysłowa	B	inż.	e	60	30	30							30	30							2	5,00		
8		Przedmioty kierunkowe do wyboru	B		z	50	25	25							25	25							2	4,00		
Razem sem. 4						370	150	220				150	220								16	30,00				
V	Semestr V																									
	1	Technologie fermentacji i biopreparatów	B	inż.	e	90	30	60								30	60						4	8,00		
	2	Grafika inżynierska	B	inż.	e	35	10	25								10	25						6	3,00		
	3	Podstawy inżynierii tkankowej	B	inż.	e	50	10	40								10	40						6	4,00		
	4	Praca inżynierska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	B	inż.	z	13	0	0								0	0						13	1,00		
	5	Praktyka zawodowa	B		z	160	0	0								0	0						160	6,00		
	6	Podstawy modelowania molekularnego	B	inż.	z	30	5	25								5	25						3	2,00		
	7	Przedmioty kierunkowe do wyboru	B		z	75	25	50								25	50						2	6,00		
Razem sem. 5						453	80	200						80	200						194	30				
VI	Semestr VI																									
	1	Seminarium inżynierskie	B	inż.	z	30	0	30									0	30					1	2,50		
	2	Inżynieria ekologiczna	B	inż.	z	30	10	20									10	20					3	2,50		
	3	Analiza instrumentalna	B	inż.	e	30	10	20									10	20					1	2,00		
	4	Immunologia z elementami biotechnologii	B	inż.	e	60	30	30									30	30					3	4,00		
	5	Praca inżynierska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	B	inż.	z	50	0	0									0	0					50	7,00		
	6	Wychowanie fizyczne	O		z	30	0	30									0	30						1,00		
	7	Podstawy inżynierii genetycznej	B	inż.	e	90	30	60									30	60					4	7,00		
	8	Podstawy projektowania w biotechnologii	B	inż.	z	50	0	50									0	50					6	4,00		
Razem sem. 6						370	80	240							80	240					68	30				
VII	Semestr VII																									
	1	Seminarium inżynierskie	B	inż.	z	30	0	30											0	30			1	2,50		
	2	Biotechnologia w ochronie środowiska	B	inż.	z	30	15	15												15	15		1	2,00		
	3	Pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej	B	inż.	z	25	25	0													25	0	3	2,00		
	4	Zarządzanie firmą innowacyjną	B	inż.	z	15	15	0													15	0	2	1,50		
	5	Przedsiębiorczość	B	inż.	z	15	15	0													15	0	1	1,00		
	6	Praca inżynierska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	B	inż.	z	50	0	0											0	0		50	7,00			
	7	Przedmioty kierunkowe do wyboru	B		z	175	75	100													75	100	4	14,00		
Razem sem. 7						340	145	145											145	145	62	30				
Razem w semestrach						2743	937	1533	157	258	175	225	150	245	150	220	80	200	80	240	145	145	388	210		