Program obowiązujący studentów I stopnia kier. Biotechnologia

lp	Przedmiot	Typ	E	Z	Ogółem godzin RAZEM	w tym W	C	L	P	I W	C	L	P	ECTS	II W	C	L	P	ECTS	III W	C	L	P	ECTS	IV W	C	L	P	ECTS	V W	C	L	P	ECTS	VI W	C	L	P	ECTS	VII W	C	L	P	ECTS
										Godziny tygodniowo / Punkty ECTS																																		
1	Język obcy	o	1	3	180	0	180	0	0							4			4		4			4		4			4															
2	Matematyka	o	2	2	210	120	90	0	0	4	4			8	4	2			7																									
3	Fizyka i biofizyka	o	2	2	150	105	45	0	0	4	2			8	3	1			6																									
4	Chemia ogólna i nieorganiczna	c	1	2	90	45	15	30	0	3	1			6			2		2																									
5	Ochrona środowiska i ekologia	b		2	45	30	15	0	0	2	1			3																														
6	Biologia komórki	b		2	60	30	0	30	0	2				3			2		2																									
7	Grafika inżynierska	t		1	30	0	0	0	30				2	2																														
8	Informatyka	o		2	75	0	0	75	0								2		2			3		3																				
9	Chemia fizyczna	c	1	1	75	45	30	0	0						3	2			5+2																									
10	Fizykochemiczne podstawy procesów biotechnologicznych	c		1	30	0	0	30	0													2		5																				
11	Chemia analityczna	c	1	1	90	30	0	60	0											2		4		2+4																				
12	Chemia organiczna	c	1	2	165	60	30	75	0											4	2			7			5		6															
13	Genetyka ogólna	b		1	30	30	0	0	0											2				2																				
14	Procesy przenoszenia masy i energii	t	1	1	45	30	15	0	0											2	1			3																				
15	Inżynieria bioprocesowa	t	1	1	75	45	0	0	30																**3**			2	4+2															
16	Mechanika płynów	t		1	30	30	0	0	0																2				2															
17	Biochemia	b	1	1	135	60	0	75	0																4		5		6+4															
18	Mikrobiologia ogólna i przemysłowa	b	1	1	120	60	0	60	0																					4		4		6+4										
19	Aparatura procesowa	t		1	45	0	0	45	0																							3		4										
20	Enzymologia	b	1	1	60	30	0	30	0																					2		2		5										
21	Biotechnologia	b	1	3	90	60	0	0	30																					2			1	3	2			1	4					
22	Wykłady obieralne				240	240	0	0	0																					7				7	9				9					
23	Biologia molekularna/Inżynieria genetyczna	b	1	1	60	30	0	30	0																										2		2		5					
24	Techniki hodowli mikroorganizmów	b		1	45	0	0	45	0																												3		3					
25	Kultury tkankowe i komórkowe roślin i zwierząt	b		2	60	30	0	30	0																										2		2		5					
26	Przedsiębiorczość innowacyjna	o		1	30	30	0	0	0																**2**				**2**															
27	Ochrona własności intelektualnej w biotechnologii	o		1	15	15	0	0	0																										1				1					
28	Systemy zapewniania jakości	o		2	45	15	0	0	30																															1			2	3
29	Projektowanie procesów biotechnologicznych	t		2	60	15	0	0	45																					1				1				**3**	3					
30	Seminarium dyplomowe			1	30	0	0	0	30																																		2	2
31	Laboratorium inżynierskie			1	90	0	0	90	0																																	6		6
32	Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej			1	90	0	0	90	0																																	6		15
33	Przedmioty obieralne				60	60	0	0	0																															4				4
34	WF						90									2					2					2																		
RAZEM			16	45	2655	1245	420	795	195	15	8	0	2	**30**	10	9	6	0	**30**	10	7	9	0	**30**	11	4	10	2	**30**	16	0	9	1	**30**	16	0	7	4	**30**	5	0	12	4	**30**
Godzin w tygodniu										25					25					26					27					26					27					21				

Praktyka studencka - 4 tygodnie - 4 ECTS