	Biotechnologia									Plan studiów I stopnia																																		
lp	Przedmiot	Typ	E	Z	Ogółem godzin					Godziny tygodniowo / Punkty ECTS																																		
					RAZEM	w tym				I					II					III					IV					V					VI					VII				
						W	C	L	P	W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	ECTS
1	Język obcy	o	1	3	180		180									4			4		4			4		4			4															
2	Matematyka	o	2	2	210	120	90			4	4			8	4	2			7																									
3	Fizyka i biofizyka	o	2	2	150	105	45			4	2			8	3	1			6																									
4	Chemia ogólna i nieorganiczna	c	1	2	90	45	15	30		3	1			6			2		2																									
5	Biologia komórki	b		2	60	30		30		2				3			2		2																									
6	Ochrona środowiska i ekologia	b		1	45	30	15			2	1			3																														
7	Grafika inżynierska	t		1	30				30				2	2																														
8	Chemia fizyczna	c	1	1	75	45	30								3	2			5+2																									
9	Informatyka	o		2	75			75									2		2			3		3																				
10	Fizykochemiczne podstawy procesów biotechnologicznych	c		1	30			30														2		5																				
11	Chemia analityczna	c	1	1	90	30		60												2		4		2+4																				
12	Genetyka ogólna	b		1	30	30														2				2																				
13	Procesy przenoszenia masy i energii	b	1	1	45	30	15													2	1			3																				
14	Chemia organiczna	c	1	2	165	60	30	75												4	2			7			5		6															
15	Biochemia	b	1	1	135	60		75																	4		5		6+4															
16	Inżynieria bioprocesowa	t	1	1	75	45			30																**3**			2	4+2															
17	Wykład obieralny				30	30																			**2**				2															
18	Mechanika płynów	t		1	30	30																			2				2															
19	Mikrobiologia ogólna i przemysłowa	b	1	1	120	60		60																						4		4		6+4										
20	Aparatura procesowa	t		1	45			45																								3		4										
21	Enzymologia	b	1	1	60	30		30																						2		2		5										
22	Biotechnologia	b	1	3	90	60			30																					2			1	3	2			1	4					
23	Wykłady obieralne	t			270	270																								8				8	10				10					
24	Kultury tkankowe i komórkowe roślin i zwierząt	b		2	60	30		30																											2		2		5					
25	HES	o		1	30	30																													2				2					
26	Biologia molekularna /Inżynieria genetyczna	b	1	1	60	30		30																											2		2		5					
27	Techniki hodowli mikroorganizmów	t		1	45			45																													3		3					
28	Ochrona własności intelektualnej w biotechnologii	o		1	15	15																													1				1					
29	Systemy zapewniania jakości	o		2	45	15			30																															1			2	3
30	Projektowanie procesów biotechnologicznych	t		2	60	15			45																															1			3	4
31	Laboratorium inżynierskie			1	90			90																																		6		6
32	Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej			1	90			90																																		6		15
33	Przedmioty obieralne				30	30																																		2				2
34	WF						90									2					2					2																		
RAZEM			16	43	2655	1275	420	795	165	15	8	0	2	**30**	10	11	6	0	**30**	10	9	9	0	**30**	11	6	10	2	**30**	16	0	9	1	**30**	19	0	7	1	**30**	4	0	12	5	**30**
Godzin w tygodniu										25					25					26					27					26					27					21				
																				Praktyka studencka - 4 tygodnie - 4 ECTS																								