

Plan studiów I stopnia na kierunku *biotechnologia* – Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii

I rok w roku akademickim 2012/2013

Do wyboru po 4 semestrze blok: Technologiczne aspekty biotechnologii

L.p.	Przedmiot	Godziny - ogółem					Obowiązuje po sem.		I rok				II rok				III rok				IV rok		
		ECTS	Razem	W	Ćwiczenia		Egz.	Zal.	Sem. 1		Sem. 2		Sem. 3		Sem. 4		Sem. 5		Sem. 6		Sem. 7		
					aud.	lab.			15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		
									w.	ćw.	w.	ćw.	w.	Ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	Ćw.	w.	ćw.	
1.	Matematyka z elementami statystyki	14	150	75	75		2		3	2	2	3											
2.	Chemia	15	165	75	30	60	2		2	3	3	3											
3.	Fizyka z biofizyką	7	90	45	15	30	1		3	3													
4.	Botanika	3	30	15	5	10	1		1	1													
5.	Przedmiot humanistyczny I*	3	30	30				1	2														
6.	Przedmiot humanistyczny II*	3	30	30				2			2												
7.	Wychowanie fizyczne	2	60		60			2		2		2											
8.	Ekonomia	3	30	30				2			2												
9.	Język angielski	8	120			120	4			2		2		2		2							
10.	Język wybrany	5	60			60		2		2		2											
11.	Ekonomika produkcji	2	30	30				2			2												
12.	Technologia informacyjna	2	30			30		2			2												
13.	Biochemia	8	90	45	15	30	3					3	3										
14.	Inżynieria i aparatura bioprosesowa	8	90	45	15	30	3					3	3										
15.	Grafika inżynierska	4	45	15		30		3				1	2										
16.	Mikrobiologia	7	75	30	15	30	3					2	3										
17.	Bezpieczeństwo i ergonomia	1	15	15				3				1											
18.	Genetyka	6	60	30	10	20	4							2	2								
19.	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1	15	15				4						1									
20.	Fizjologia roślin	5	60	30	15	15	4							2	2								
21.	Fizjologia zwierząt	5	60	30	15	15	4							2	2								
22.	Techniki analityczne w biotechnologii	7	90	45	15	30	4							3	3								
23.	Wirusologia molekularna	5	60	30	10	20		4						2	2								
24.	Praktyka programowa	6	4 tygodnie				4																
25.	Biotechnologia w diagnostyce i leczeniu zwierząt	3	45	30	5	10		5									2	1					
26.	Techniki molekularne	6	75	30	15	30	5										2	3					
27.	Enzymologia	5	60	30	10	20	5										2	2					
28.	Podstawy biologii komórki	6	75	30	15	30	5										2	3					
29.	Podstawy biotechnologii roślin	3	45	30	5	10	5										2	1					
30.	Prawo gospodarcze	1	15	15				5									1						
31.	Podstawy projektowania	5	60	15	15	30		5									1	3					
32.	Biotechnologia zwierząt	6	75	45	10	20	6												3	2			
33.	Zarys biotechnologii w ochronie środowiska	7	75	30	15	30	6												2	3			
34.	Biotechnologia żywności i leków	7	90	45	15	30	6												3	3			
35.	Mikrobiologia przemysłowa	5	60	30	10	20	6												2	2			
36.	Wybrane biologiczne metody ochrony roślin	5	60	30	10	20		6											2	2			
37.	Systemy pomiaru i kontroli w bioinżynierii	1	15	15				6											1				
38.	Kultury in vitro zwierząt i roślin	4	60	30		30	7														2	2	
39.	Embriologia	4	60	30	20	10	7														2	2	
40.	Podstawy metabolizmu wtórnego	4	60	30	10	20	7														2	2	
41.	Immunologia	4	60	30	10	20	7														2	2	
42.	Seminarium dyplomowe	2	30			30		7															2
43.	Wykonanie i obrona pracy dyplomowej	15	bw																				
	Ogółem	216+6	2505	1155	460	890	25	17	11	15	11	14	10	13	12	13	12	13	13	12	8	10	
									390	375	345	375	375	375	375	375	270						

* Do wyboru dwa przedmioty humanistyczne: etyka, socjologia, historia wsi i rolnictwa

Zatwierdzono na Radzie Wydziału w dniu

Plan studiów I stopnia na kierunku *biotechnologia* – Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii

I rok w roku akademickim 2012/2013

Do wyboru po 4 semestrze blok: Biologiczne aspekty biotechnologii

L.p.	Przedmiot	Godziny - ogółem					Obowiązuje po sem.		I rok				II rok				III rok				IV rok	
		ECTS	Razem	W	Ćwiczenia		Egz.	Zal.	Sem. 1		Sem. 2		Sem. 3		Sem. 4		Sem. 5		Sem. 6		Sem. 7	
					aud.	lab.			15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.		15 tyg.	
									w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.		
1.	Matematyka z elementami statystyki	14	150	75	75		2		3	2	2	3										
2.	Chemia	15	165	75	30	60	2		2	3	3	3										
3.	Fizyka z biofizyką	7	90	45	15	30	1		3	3												
4.	Botanika	3	30	15	5	10	1		1	1												
5.	Przedmiot humanistyczny I*	3	30	30				1	2													
6.	Przedmiot humanistyczny II*	3	30	30				2		2												
7.	Wychowanie fizyczne	2	60		60			2		2	2											
8.	Ekonomia	3	30	30				2		2												
9.	Język angielski	8	120			120	4		2		2		2		2							
10.	Język wybrany	5	60			60		2	2		2											
11.	Ekonomika produkcji	2	30	30				2		2												
12.	Technologia informacyjna	2	30			30		3			2											
13.	Biochemia	8	90	45	15	30	3					3	3									
14.	Inżynieria i aparatura bioprosesowa	8	90	45	15	30	3					3	3									
15.	Grafika inżynierska	4	45	15		30		3				1	2									
16.	Mikrobiologia	7	75	30	15	30	3					2	3									
17.	Bezpieczeństwo i ergonomia	1	15	15				3				1										
18.	Genetyka	5	60	30	10	20	4							2	2							
19.	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1	15	15				4						1								
20.	Fizjologia roślin	5	60	30	15	15	4							2	2							
21.	Fizjologia zwierząt	5	60	30	15	15	4							2	2							
22.	Techniki analityczne w biotechnologii	7	90	45	15	30	4							3	3							
23.	Wirusologia molekularna	5	60	30	10	20		4						2	2							
24.	Praktyka programowa	6		4 tygodnie			4															
25.	Zarys biotechnologii w leczeniu zwierząt	3	30	15	5	10		5									1	1				
26.	Techniki molekularne	6	75	30	15	30	5										2	3				
27.	Enzymologia	5	60	30	10	20	5										2	2				
28.	Biologia komórki	7	90	45	15	30	5										3	3				
29.	Biotechnologia roślin	4	60	30	10	20	5									2	2					
30.	Prawo gospodarcze	1	15	15				5									1					
31.	Podstawy projektowania	5	60	15	15	30		5									1	3				
32.	Podstawy biotechnologii zwierząt	4	45	30	5	10	6												2	1		
33.	Biotechnologia w ochronie środowiska	7	90	45	15	30	6												3	3		
34.	Elementy biotechnologii żywności i leków	6	75	30	15	30	6												2	3		
35.	Mikrobiologia przemysłowa	5	60	30	10	20	6												2	2		
36.	Biologiczne metody ochrony roślin	6	75	45	10	20		6											3	2		
37.	Systemy pomiaru i kontroli w bioinżynierii	1	15	15				6											1			
38.	Kultury in vitro zwierząt i roślin	4	60	30		30	7														2	2
39.	Embriologia	4	60	30	20	10	7														2	2
40.	Podstawy metabolizmu wtórnego	4	60	30	10	20	7														2	2
41.	Immunologia	4	60	30	10	20	7														2	2
42.	Seminarium dyplomowe	2	30			30		7														2
43.	Wykonanie i obrona pracy dyplomowej	15	bw																			
	Ogółem	216+6	2505	1155	460	890	25	17	11	15	11	14	10	13	12	13	12	14	13	11	8	10
									390	375	345	375	390	360	270							

* Do wyboru dwa przedmioty humanistyczne: etyka, socjologia, historia wsi i rolnictwa

Zatwierdzono na Radzie Wydziału w dniu