

Plan studiów I stopnia na kierunku *biotechnologia* – Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii
 II i III rok w roku akademickim 2011/2012 **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	15	150	75	75		2		3	2	2	3										
2.	Chemia	17	165	75	30	60	2		2	3	3	3										
3.	Fizyka z biofizyką	8	90	45	15	30	1		3	3												
4.	Botanika	3	30	15	5	10	1		1	1												
5.	Przedmiot humanistyczny I*	2	30	30				1	2													
6.	Przedmiot humanistyczny II*	2	30	30				2			2											
7.	Wychowanie fizyczne	0	60		60			2		2	2											
8.	Ekonomia	3	30	30				2			2											
9.	Język angielski	5	120			120	4		2		2		2		2							
10.	Język wybrany	3	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	6	60	30	10	20	4							2	2							
19.	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1	15	15				4						1								
20.	Fizjologia roślin	6	60	30	15	15	4							2	2							
21.	Fizjologia zwierząt	6	60	30	15	15	4							2	2							
22.	Techniki analityczne w biotechnologii	8	90	45	15	30	4							3	3							
23.	Wirusologia molekularna	4	60	30	10	20		4						2	2							
24.	Praktyka programowa	3		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	3	45	30	5	10	6												2	1		
33.	Biotechnologia w ochronie środowiska	8	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	214+3	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 19.05.2010 r.