

BIOTECHNOLOGIA
profil ogólnoakademicki, studia stacjonarne I stopnia, 6 semestrów, 180 pkt. ECTS
(cykl kształcenia rozpoczynający się w 2012 r.)

Zestawienie obrazujące łączną liczbę punktów ECTS, którą student powinien uzyskać na zajęciach obowiązkowych lub podstawowych

<i>Lp.</i>	<i>Zajęcia niezbędne do uzyskania dyplomu studiów I stopnia</i>	<i>Punkty ECTS</i>	<i>Zajęcia obowiązkowe lub podstawowe</i>	<i>Specjalność I: Biotechnologia przemysłowa</i>	<i>Specjalność II: Biotechnologia środowiskowa</i>	<i>Pozostałe zajęcia do wyboru</i>
1.	Etyka	2	x			
2.	Logika	2	x			
3.	Historia filozofii	4	x			
4.	Wychowanie fizyczne	1	x			
5.	Język obcy nowożytny	5	x			
6.	Technologia informacyjna	2	x			
7.	Podstawy ergonomii	1	x			
8.	Ochrona własności intelektualnej	1	x			
9.	Ekonomika produkcji	2	x			
10.	Matematyka ze statystyką w biologii	7	x			
11.	Fizyka z biofizyką	7	x			
12.	Biochemia	6	x			
13.	Podstawy cytofizjologii i ontogenezy	16	x			
14.	Podstawy biologii - geneza biotechnologii	4	x			
15.	Fizjologia zwierząt	5	x			
16.	Fizjologia roślin	5	x			
17.	Mikrobiologia ogólna	5	x			
18.	Enzymologia	6	x			
19.	Genetyka	5	x			
20.	Biologia molekularna	6	x			
21.	Kultury komórkowe i tkankowe roślin i zwierząt	6	x			
22.	Materiały nieorganiczne i kompozytowe w biotechnologii	5	x			
23.	Techniki laboratoryjne	3	x			
24.	Inżynieria genetyczna	4	x			

Lp.	Zajęcia niezbędne do uzyskania dyplomu studiów I stopnia	Punkty ECTS	Zajęcia obowiązkowe lub podstawowe	Specjalność I: Biotechnologia przemysłowa	Specjalność II: Biotechnologia środowiskowa	Pozostałe zajęcia do wyboru
25.	Mikrobiologia przemysłowa	6	x			
26.	Chemia organiczna – kurs podstawowy	6		x		
27.	Chemia ogólna i nieorganiczna	7		x		
28.	Chemia fizyczna	6		x		
29.	Immunologia – kurs rozszerzony	6		x		
30.	Metody biotechnologiczne w farmacji	6		x		
31.	Metody analityczne w biotechnologii – kurs podstawowy	4		x		
32.	Technologia bioprosesowa	6		x		
33.	Inżynieria bioprosesowa	6		x		
34.	Chemia organiczna – kurs rozszerzony	9			x	
35.	Chemia ogólna z elementami chemii fizycznej	10			x	
36.	Immunologia – kurs podstawowy	4			x	
37.	Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska	6			x	
38.	Podstawy toksykologii	3			x	
39.	Metody analityczne w biotechnologii – kurs rozszerzony	6			x	
40.	Technologie i inżynieria bioprosesowa	6			x	
41.	Podstawy biotechnologii roślin	3			x	
42.	Praca licencjacka i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	10				x
43.	Seminarium dyplomowe	2				x
44.	Pracownia dyplomowa	-				x
45.	Praktyki zawodowe	3				x
46.	Wykłady monograficzne	2				x
Razem punktów ECTS:			116	47	47	17