

BIOTECHNOLOGIA
profil ogólnoakademicki, studia stacjonarne I stopnia, 6 semestrów, 180 pkt. ECTS
(cykl kształcenia rozpoczynający się w 2013 r.)

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

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

Lp.	Zajęcia niezbędne do uzyskania dyplomu studiów I stopnia	Punkty ECTS	Zajęcia obowiązkowe lub podstawowe	Specjalność I: Biotechnologia przemysłowa	Specjalność II: Biotechnologia środowiskowa	Zajęcia do wyboru
24.	Chemia organiczna – kurs podstawowy	6		x		
25.	Chemia ogólna i nieorganiczna	7		x		
26.	Chemia fizyczna	6		x		
27.	Immunologia – kurs rozszerzony	7		x		
28.	Metody biotechnologiczne w farmacji	6		x		
29.	Metody analityczne w biotechnologii – kurs podstawowy	5		x		
30.	Technologia i inżynieria bioprosesowa	10		x		
31.	Chemia organiczna – kurs rozszerzony	9			x	
32.	Chemia ogólna z elementami chemii fizycznej	10			x	
33.	Immunologia – kurs podstawowy	5			x	
34.	Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska	7			x	
35.	Podstawy toksykologii	4			x	
36.	Metody analityczne w biotechnologii – kurs rozszerzony	6			x	
37.	Technologie i inżynieria bioprosesowa	6			x	
38.	Praca licencjacka i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	10				x
39.	Seminarium dyplomowe	2				x
40.	Praktyki zawodowe	4				x
41.	Wykłady monograficzne	2				x
Razem punktów ECTS:			115	47	47	18