

**Studia magisterskie na kierunku biotechnologia**  
**Specjalność: „MIKROBIOLOGIA MOLEKULARNA”**  
**Rok akademicki 2016/17**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ilość punktów	Egzamin (zal.) po semestrze	Godziny zajęć								Rozkład godzin zajęć							
				Razem godzin	Wykład	Konwersatoriu m	Seminarium	Proseminarium	w tym			I rok		II rok		3 sem.	4 sem.		
									Ćwiczenia	Laboratorium	Ćwiczenia Terenowe	1 sem.		2 sem.					
												15 tyg.		15 tyg.				15 tyg.	
w	ćw.	w	ćw.	w	ćw.	w	ćw.	w	ćw.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Genomika	5(2/3)	1E	60	15				45			15	45						
2	Metagenomika	4(2/2)	1Z	45	15				30			15	30						
3	Metody PCR-techniki i praktyczne wykorzystanie	6(3/3)	1Z	60	15				45			15	45						
4	Wykład do wyboru 1*	2	1Z	15	15							15	-						
5	Seminarium w języku angielskim	4	1Z	30			30					-	30						
6	Seminarium	3	1Z	30			30						30						
7	Mikologia	3	1E	15	15							15	-						
8	WF	1	1Z	30					30				30						
9	Bioinformatyka	3(2/1)	2Z	30	15				15					15	15				
10	Molekularna organizacja komórki bakteryjnej	4 (2/2)	2E	60	15				45					15	45				
11	Wykład do wyboru 2	2	2Z	15	15									15	-				
12	Wykład do wyboru 3	2	2Z	15	15									15	-				
13	Seminarium w języku angielskim	2	2Z	15			15							-	15				
14	Seminarium	3	2Z	30			30							-	30				
15	Pracownia specjalizacyjna	8	2Z	150						150					150				
16	Praktyka zawodowa - 4 tygodnie	6	2Z																
17	Język angielski	4	3E	60					60									60	
18	Molekularne podstawy mikrobiologii	5(3/2)	3E	75	30				45							30	45		

	lekarskiej																		
19	Wirusologia	3	3Z	30	30										30	-			
20	Prawo autorskie	1	3Z	15	15										15	-			
21	Ścieżki rozwoju zawodowego i podstawy zarządzania w biotechnologii	1	3Z	15	15										15				
22	Seminarium	3	3Z	30			30								-	30			
23	Pracownia magisterska	13	3Z	135					135						-	135			
24	Ekonomia	2	4Z	30	30												30	-	
25	Spółki spin-off i mikroprzedsiębiorczość	2	4Z	15		15													15
26	Seminarium	3	4Z	30			30											-	30
27	Pracownia magisterska	25	4Z	240					240									-	240

\* wykład z listy wykładów do wyboru

Czerwonym kolorem zaznaczono przedmioty typowe dla specjalności

I Sem 28 ECTS 285 godz.

II Sem. 30 ECTS 315 godz.

III Sem. 30 ECTS 360 godz.

IV Sem. 32 ECTS 315 godz.

Łącznie 120 ECTS 1275 godz.