

**Studia magisterskie na kierunku biotechnologia**  
**Specjalność: „BIOLOGIA MOLEKULARNA”**  
**Rok akademicki 2016/2017**

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. 15 tyg. ----- w    ćw.	4 sem. 15 tyg. ----- w    ćw.			
									Ćwiczenia	Laboratorium	Ćwiczenia Terenowe	1 sem.		2 sem.						
												15 tyg.	15 tyg.	15 tyg.	15 tyg.					
13	14	15	16	17	18	19	20													
1	Genomy	5(2/3)	1E	75	15					60			15	60						
2	Molekularne podstawy ewolucji genomów	5(2/3)	1E	75	15					60			15	60						
3	Metody PCR-techniki i praktyczne wykorzystanie	6(3/3)	1Z	60	15					45			15	45						
4	Posttranslacyjne etapy biosyntezy białka	2	1Z	15	15								15	-						
5	Wykład do wyboru 1*	2	1Z	15	15								15	-						
6	Seminarium w języku angielskim	4	1Z	30			30						-	30						
7	Seminarium	3	1Z	30			30							30						
8	WF	1	1Z	30			30							30						
9	Biologia systemowa	3(1/2)	2E	45	15					30					15	30				
10	Manipulacje genetyczne w praktyce laboratoryjnej	2	2E	15	15										15	-				
11	Bioinformatyka	3(2/1)	2Z	30	15					15					15	15				
12	Wykład do wyboru 2	2	2Z	15	15										15	-				
13	Wykład do wyboru 3	2	2Z	15	15										15	-				
14	Seminarium w języku angielskim	2	2Z	15			15								-	15				
15	Seminarium	3	2Z	30			30								-	30				
16	Pracownia specjalizacyjna	8	2Z	150							150					150				
17	Praktyka zawodowa - 4 tygodnie	6	2Z																	
18	Język angielski	4	3E	60						60								60		

19	Wybrane aspekty terapii genowych	4(2/2)	3E	60	15				45						15	45		
20	Wirusologia	3	3Z	30	30										30	-		
21	Prawo autorskie	1	3Z	15	15										15	-		
22	Ścieżki rozwoju zawodowego i podstawy zarządzania w biotechnologii	1	3Z	15	15										15			
23	Seminarium	3	3Z	30			30								-	30		
24	Pracownia magisterska	13	3Z	135					135							135		
25	Ekonomia	2	4Z	30	30												30	-
26	Spółki spin-off i mikroprzedsiębiorczość	2	4Z	15		15												15
27	Seminarium	3	4Z	30			30										-	30
28	Pracownia magisterska	25	4Z	240					240								-	240

\* wykład z listy wykładów do wyboru

Czerwonym kolorem zaznaczono przedmioty typowe dla specjalności

I Sem. 28 ECTS 330 godz.

II Sem. 31 ECTS 315godz.

III Sem. 29 ECTS 345 godz.

IV Sem. 32 ECTS 315 godz.

Łącznie 120 ECTS 1305 godz.