

**Studia magisterskie na kierunku biotechnologia**  
**Specjalność: „BIOTECHNOLOGIA MEDYCZNA”**  
**Rok akademicki 2017/2018**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ilość punktów	Egzamin (zaliczenie) po semestrze	Godziny zajęć								Rozkład godzin zajęć								
				Razem godzin	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Proseminarium	w tym				I rok				II rok			
									Ćwiczenia	Laboratorium	Ćwiczenia Terenowe	1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		
												15 tyg.	15 tyg.	15 tyg.	15 tyg.	w	ćw.	w	ćw.	w
13	14	15	16	17	18	19	20													
1	Struktura i funkcja błon biologicznych	5(2/3)	1E	60	15					45			15	45						
2	Technologie liposomowe	4(2/2)	1E	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	Wykład do wyboru 2	2	1Z	15	15								15	-						
6	Seminarium w języku angielskim	4	1Z	30			30						-	30						
7	Seminarium	3	1Z	30			30							30						
8	Biologia nowotworów	3(2/1)	1E/Z	30	15		15						15	15						
9	WF	1	1Z	30						30			30							
10	Nieliposomowe nośniki leków	4(2/2)	2E	45	15					30					15	30				
11	Bioinformatyka	3(2/1)	2Z	30	15					15					15	15				
12	Wykład do wyboru 3	2	2Z	15	15										15	-				
13	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	
19	Wybrane aspekty terapii genowych	5(2/3)	3E	60	15					45								15	45	
20	Wirusologia	3	3Z	30	30													30	-	
21	Prawo autorskie	1	3Z	15	15													15	-	

22	Biochemia kliniczna	2	3E	15	15											15	-		
23	Ścieżki rozwoju zawodowego i podstawy zarządzania w biotechnologii	1	3Z	15	15											15			
24	Seminarium	3	3Z	30			30									-	30		
25	Pracownia magisterska	13	3Z	135					135							-	135		
26	Ekonomia	2	4Z	30	30													30	-
27	Spółki spin-off i mikroprzedsiębiorczość	2	4Z	15		15													15
28	Seminarium	3	4Z	30			30											-	30
29	Pracownia magisterska	25	4Z	240					240									-	240

\* wykład z listy wykładów do wyboru

\*\* praktyka zawodowa odbywa się w czasie wakacyjnej przerwy semestralnej między 2 a 3 semestrem

Czerwonym kolorem zaznaczono przedmioty typowe dla specjalności

I Sem. 30 ECTS 285 godz.

II Sem. 28 ECTS 315 godz.

III Sem. 32 ECTS 360 godz.

IV Sem. 30 ECTS 315 godz.

Łącznie 120 ECTS 1275 godz.