

**STUDIA II STOPNIA, MAGISTERSKIE (3 sem)****KIERUNEK: BIOTECHNOLOGIA**Specjalność: **Biotechnologia farmaceutyczna** (dr hab. inż. Marcin Sieńczyk)

<b>Sem.</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>Godz.</b>	<b>24h / 30 ECTS / 2E</b>	<b>24h / 30ECTS / 3E</b>	<b>24h / 30 ECTS / 1E</b>
26			
25			
24	Biotechnologia farmaceutyczna	Filozofia nauki i techniki 1w (2 ECTS)	Ekonomiczne i organizacyjne zagadnienia
23	2w (3 ECTS)	Metody matematyczne w planowaniu i analizie eksperymentu 1w (1 ECTS)	biotechnologii 2w (3 ECTS)
22	Projektowanie syntez organicznych	Podstawy biznesu	Optymalizacja procesów biotechnologicznych
21	2p (2 ECTS)	2w ( 3 ECTS)	2p (2 ECTS)
20	Nowoczesne metody diagnostyczne	Diagnostyka kliniczna	Bioanalitika
19	2w ( 3ECTS)	4l (4 ECTS)	3l (3 ECTS)
18	Naturalne produkty medyczne		
17	2w+2l		Etyczne aspekty w biotechnologii
16	(3+3) ECTS	Projektowanie syntez organicznych	2w (2 ECTS)
15		2l (2 ECTS)	Praca dyplomowa II
14	Modelowanie biomolekuł	Immunologia	14l (10 ECTS)
13	1w + 2l + 1s (2+2+1) ECTS	1w+1s (2+1) ECTS	
12		Podstawy chemii medycznej	
11		2w (3 ECTS)	
10	Projekt bioprosowy	Podstawy projektowania leków	
9	2p (3 ECTS)	2w (3 ECTS)	
8	Informacja naukowa i techniczna w biotechnologii 1l (1 ECTS)	Bioinformatyka	
7	Elementy bioinformatyki 1w (1ECTS)	2l (2 ECTS)	
6	Metodologia pracy doświadczalnej	Powiązania w ekosystemach	
5	2w (3 ECTS)	2w (3 ECTS)	
4	Język obcy II (A1/A2)	Praca dyplomowa I	
3	3c (2 ECTS)	4l (4 ECTS)	
2			
1	Język obcy I (B2+)		Sem. dyplomowe 1s+praca
	1c (1 ECTS)		magisterska+przyg. do egz. dypl. (10 ECTS)
<b>Sem.</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po każdym semestrze: **15 ECTS**