

Harmonogram studiów																						
Kierunek: biotechnologia Poziom kształcenia: I stopień Profil kształcenia: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne Realizacja od roku akademickiego 2019/2020 Specjalność/ścieżka kształcenia: biotechnologia medyczna																						
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							III ROK						IV ROK					
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	5 semestr			6 semestr			7 semestr			8 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Przedmioty specjalnościowe																						
1		Kwalifikowana pierwsza pomoc medyczna (Qualified First Aid)	Z5	30	15		15				15	15	2									
2		Analiza instrumentalna (Instrumental Analysis)	Z5	30	15			15			15	15	2									
3		Diagnostyka laboratoryjna (Laboratory Diagnostics)	Z5	30	20			10			20	10	3									
4		Biomateriały (Biomaterials)	Z5	30	15			15			15	15	2									
5		Aparaturoznastwo (Biotechnology Instrumentation)	Z6	30	15			15						15	15	3						
6		Komórki macierzyste w biologii i medycynie (Stem Cells in Biology and Medicine)	E6	60	15			45						15	45	6						
7		Podstawy biotechnologii farmaceutycznej i kosmetycznej (Basics of Pharmaceutical Biotechnology)	E6	45	15			30						15	30	5						
8		Molekularna diagnostyka mikrobiologiczna (Molecular Microbiological Analysis)	E7	30	15			15									15	15	4			
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																						
9		Podstawy anatomii i fizjologii człowieka (Basics of Human Anatomy and Physiology)/Patofizjologia (Patophysiology)*	E5	60	30			30			30	30	5									
10		Inżynieria genetyczna drobnoustrojów (Genetic Engineering of Microorganisms)/Mikroorganizmy w biotechnologii (Microorganisms in Biotechnology)*	E5	30	15			15			15	15	3									
11		Podstawy kultur tkankowych (Basic cell culture techniques)/Bioinżynieria komórki eukariotycznej (Bioengineering of Eukariotic Cell)*	E5	60	15			45			15	45	5									
12		Metody obrazowania komórek (Cell Imaging Methods)/Theranostics and Medical Nanotechnology (in eng.)*	Z5	30	10			20			10	20	3									
13		Diagnostyka molekularna w medycynie (Molecular Diagnostics in Medicine)/Photomedical Biotechnology and Photomedicine (in eng.)*	Z5	45	15			30			15	30	3									
14		Immunologia (immunology)/Immunoptologie (Immunopathologies)*	E6	45	15			30						15	30	4						
15		Nanomateriały w medycynie (Nanomaterials in Medicine)/Podstawy nanotechnologii (Basics of Nanotechnology)*	Z6	45	15			30						15	30	5						
16		Propedeutyka zawodów medycznych (Propaedeutics of Medical Professions)/Endokrynologia kliniczna (Clinical Endocrinology)*	Z7	30	15			15									15	15	3			
17		Lasery w medycynie (Lasers in Medicine)/Analityka obrazowa (Imaging Analytics)*	E7	30	15			15									15	15	3			
18		Projektowanie procesów biotechnologicznych (Designing Biotechnological Processes)/Medycyna personalizowana (Personalized Medicine)*	Z7	30	30												30		3			
19		Seminarium*	Z6, Z7	60					60						30	2		30	2			
20		Pracownia dyplomowa*	Z6, Z7	120				120							60	3		60	12			
Razem:				870	300	0	15	495	60	0	150	195	28	75	240	28	75	135	27			