

Harmonogram studiów																						
Kierunek: biotechnologia Poziom kształcenia: I stopień Profil kształcenia: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne Realizacja od roku akademickiego 2019/2020 Specjalność/ścieżka kształcenia: biotechnologia analityczna																						
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							III ROK						IV ROK					
											5 semestr			6 semestr			7 semestr			8 semestr		
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Inne	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		Enzymologia (Enzymology)	Z6	45	15			30						15	30	3						
2		Podstawy diagnostyki molekularnej (Basic Molecular Diagnostics)	Z5	45				45				45	5									
3		Molekularna analiza mikrobiologiczna (Molecular Microbiological Analysis)	E6	30	15			15						15	15	4						
4		Ekotoksykologia (Ecotoxicology)	E6	45	15			30						15	30	4						
5		Podstawy kultur tkankowych i komórkowych (Basic Cell Culture Techniques)	E5	60	30			30			30	30	5									
6		Inżynieria genetyczna drobnoustrojów (Genetic Engineering of Microorganisms)	Z5	45	15			30			15	30	4									
7		Aparaturoznawstwo (Biotechnology Instrumentation)	Z6	30	15			15						15	15	3						
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																						
8		Immunologia (Immunology)/Immunopatologie (Immunopathology)*	E6	45	15			30						15	30	4						
9		Projektowanie procesów biotechnologicznych (Biotechnological processes designing)/Procedury akredytacji laboratorium (Laboratory Accreditation Procedures)*	Z7	15	15												15		3			
10		Biotechnologia fermentacji (Fermentation Biotechnology)/Biotechnologia alg (Algae Biotechnology)*	Z7	45	15			30									15	30	3			
11		Technologia wytwarzania biomateriałów (Technology of Biomaterial Production)/Synteza i oczyszczanie bioproduktów (Synthesis and Purification of Bioproducts)*	E7	60	30			30									30	30	4			
12		Nanobiotechnologia (Nanobiotechnology)/Podsatwy nanotechnologii (Basics in Nanotechnology)*	Z5	30	30						30		4									
13		Botanika farmaceutyczna (Pharmaceutical Botany)/Nutraceutyki (Nutraceutics)*	Z7	15	15												15		3			
14		Analiza instrumentalna (Instrumental Analysis)/Techniki chromatograficzne (Chromatographic Techniques) *	E5	75	30			45			30	45	5									
15		Biotechnologia białek (Protein Biotechnology)/Podstawy biotechnologii farmaceutycznej i kosmetycznej (Basics of Pharmaceutical Biotechnology)*	E5	60	30			30			30	30	5									
16		Bioinżynieria komórek eukariotycznych (Bioengineering of Eukaryotic Cells)/Biotechnologia w medycynie weterynaryjnej (Biotechnology in Veterinary Medicine)*	Z6	45	15			30						15	30	5						
17		Seminarium*	Z6, Z7	60					60						30	2		30	2			
18		Pracownia dyplomowa*	Z6, Z7	120				120							60	3		60	12			
Razem:				870	300	0	0	510	60	0	135	180	28	90	240	28	75	150	27	0	0	0