

Harmonogram studiów																													
Kierunek: Biotechnologia																													
Poziom studiów: studia II stopnia Profil: ogólnoakademicki Forma studiów: stacjonarne																													
Realizacja od roku akademickiego: 2023/2024																													
Specjalność/ścieżka kształcenia: Biotechnologia molekularna																													
L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć							I ROK										II ROK					Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z : działalnością naukową			
										1 semestr					2 semestr					3 semestr									
			Razem	wykłady	wykl. monograficzne	ćw. audytoryjne	laboratoria	seminaria	lektoraty z j. obcych	wykłady	laboratoria	seminaria	lektoraty z j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	wykl. monograficzne	ćw. audytoryjne	laboratoria	seminaria	lektoraty z j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady			laboratoria	seminaria	ECTS
Przedmioty ogólne																													
1		Język obcy (Foreign Language)	60					60				30	2	ZO						30	2	E						4	
2		Przedmiot ogólnouczelniany (General Subject)	30	30																			30			2	Z	2	
3		Ekonomiczne aspekty biotechnologii (Economical Aspects of Biotechnology)	15	15					15				2	Z														2	
4		Procedury ochrony własności intelektualnej i przemysłowej w zakresie biotechnologii (Procedures to Protect Intellectual and Industrial Property in Biotechnology)	15	15																		15			1	Z	1		
5		Społeczne i etyczne aspekty biotechnologii (Social and Ethics Aspects in Biotechnology)	15			15											15				2	ZO						2	
Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe																													
6		Biochemia komórki (Cell Biochemistry)	45	15			30		15	30			5	E														5	5
7		Metodologa oraz optymalizacja technik doświadczalnych (Methodology and Optimalization of Experimental Techniques)	75	30			45		30	45			8	ZO														8	8
8		Chemia i biotechnologia medyczna (Medical Chemistry and Biotechnology)	45	15			30		15	30			4	E														4	4
9		Bioinżynieria białka (Bioengineering of Protein)	45	15			30								15			30			4	E						4	4
10		Toksykologia molekularna (Molecular Toxicology)	30			15	15										15	15			3	ZO						3	3
11		Systemy zarządzania jakością w praktyce laboratoryjnej (Quality Management Systems in Laboratory Practice)	15			15											15				2	ZO						2	2
12		Ekologia molekularna (Molecular Ecology)	45	30			15																30	15		3	E	3	3
13		Wykład monograficzny	15		15											15					2	Z						2	2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć						I ROK										II ROK					Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z : działalnością naukową					
									1 semestr						2 semestr						3 semestr									
			Razem	wykłady	wykl. monograficzne	ćw. audytoryjne	laboratoria	seminaria	lektoraty z j. obcych	wykłady	laboratoria	seminaria	lektoraty z j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	wykl. monograficzne	ćw. audytoryjne	laboratoria	seminaria	lektoraty z j. obcych	ECTS	forma zaliczenia			wykłady	laboratoria	seminaria	ECTS	forma zaliczenia
Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe do wyboru																														
14		Biochemiczna analiza instrumentalna (Biochemistry Instrumental Analysis) / Techniki chromatograficzne (Chromatographic Techniques)*	30	15			15			15	15			3	ZO														3	3
15		Zastosowanie nanotechnologii w praktyce laboratoryjnej (Application of Nanotechnology in Laboratory Practice) / Technologie pomiarowe nanomateriałów (Measurement of Nanomaterials)*	45	15			30									15			30			5	E						5	5
16		Modelowanie biomolekularne (Biomolecular Modeling)/ Genomika (Genomics)	15				15			15				2	ZO														2	2
17		Inżynieria genetyczna roślin (Genetic Engineering of Plant) / Metody molekularne w badaniu bioróżnorodności (Molecular Methods in The Study of Biodiversity)*	60	30			30									30			30			6	E						6	6
18		Pracownia metodyczna (Methodical Laboratory)*	60				60			60				5	ZO														5	5
19		Pracownia specjalistyczna (Specialized Laboratory)*	60				60												60			5	ZO						5	5
20		Pracownia magisterska (Master Diploma Laboratory)*	90				90																		90		16	ZO	16	16
21		Seminarium (Seminar)*	90					90				30		2	Z					30		2	Z			30	2	Z	6	6
Ogółem:			900	225	15	45	465	90	60	90	195	30	30	33		60	15	45	165	30	30	33		75	105	30	24		90	79

Student zobowiązany jest do odbycia szkolenia BHP oraz szkolenia bibliotecznego na zasadach określonych w Uczelni.

Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykłady - Z, ćw. audytoryjne - ZO, laboratoria - ZO; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 09/07/2023 w dniu 19 lipca 2023 r.

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

.....
Dziekan Kolegium