

Plan studiów

Kierunek: **Biotechnologia**
 specjalność: -
 Rodzaj studiów: studia pierwszego
 Forma studiów: stacjonarne
 Profil studiów: ogólnoakademicki

SEMESTR 1		ZALICZENIE FUNDAMENTY	FUNDAMENTY		ZALICZENIE METODOLOGIA	METODOLOGIA																		Łącznie	
Lp.	Nazwa przedmiotu		Wykład			Seminarium/Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. Warsztatowe			Ćw. terenowe				
			Liczba godzin	Punkty ECTS		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE																									
1	Podstawy Biotechnologii – Wprowadzenie (ProUG) (M01_B1)	E	48	3								8	1	z										56	4
2	Podstawy Biotechnologii – Nauki Ścisłe (M01_B2)	E	81	6	ZO							79	5	z	36	3	z							196	14
3	Podstawy Biotechnologii – Komórka (M01_B3)	E	28	2	ZO							26	2	z										54	4
4	Podstawy Biotechnologii – Fizyka (ProUG) (M01_B4)	ZO	15	1																				15	1
5	Podstawy Biotechnologii - ABC IT (ProUG) (M01_B4)				ZO										20	1	z							20	1
6	Podstawy Biotechnologii – Statystyka (ProUG) (M01_B4)	ZO	15	1																				15	1
7	Podstawy Biotechnologii - Statystyka w biotechnologii – (M01_B4)				ZO							15	1	zo										15	1
8	Język angielski 1				ZO							30	2	zo										30	2
ZAJĘCIA Z WYBOREM																									
WYBÓR ĆWICZEŃ																									
	Podstawy Biotechnologii – Wprowadzenie (ProUG) (M01_B1)				ZO							6	1	z	9	1	z							15	2
Razem Wybór ćwiczeń:																								15	2
Razem w semestrze:			187	13		0	0					156	11		65	5								416	30

SEMESTR 2		ZALICZENIE FUNDAMENTY	FUNDAMENTY		ZALICZENIE METODOLOGIA	METODOLOGIA																		Łącznie	
Lp.	Nazwa przedmiotu		Wykład			Seminarium/Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. Warsztatowe			Ćw. terenowe				
			Liczba godzin	Punkty ECTS		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia		
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE																									
1	Biomolekuły – Budowa, synteza i właściwości (M02_B1)	E	78	5	ZO									95	5	z								173	10
2	Biomolekuły – Funkcje biologiczne (M02_B2)	E	22	2	ZO						8	1	z	47	3	z								77	6
3	Język angielski 2 (M02_B3)										30	2	zo											30	2
Razem Zajęcia obowiązkowe:			100	7							38	3		142	8								280	18	
ZAJĘCIA Z WYBÓREM																									
WYBÓR GRUPY																									
1	Biomolekuły - Metodyka I (M02_B1)				ZO	30	4	zo															30	4	
2	Wykład ogólnoakademicki (M02_B3)	ZO	30	2																			30	2	
Razem Wybór grupy:			230	16		30	4				76	6		284	16								60	6	
WYBÓR ZAJĘĆ 6 ECTS																									
1	Biomolekuły - Strukturalna biochemia białek (M02_B3)	ZO	30	2																					
2	Biomolekuły - Spektroskopia NMR – podstawy i zastosowania (M02_B3)	ZO	5	1										25	1										
3	Biomolekuły - Podstawy modelowania molekularnego (M02_B3)	ZO	15	1										15	1										
4	Biomolekuły - Mikroskopia - zastosowania w biotechnologii (M02_B3)	ZO	30	2																					
5	Biomolekuły - Chemia biologiczna. Analiza oddziaływań między i wewnątrzcząsteczkowych biomolekuł (M02_B3)	ZO	8	1							10	1													
6	Biomolekuły - Fizykochemiczne metody analityczne (M02_B3)				ZO									45	3										
7	Biomolekuły - Biofizyka molekularna (M02_B3)	ZO	30	2																					
8	Rola płci w badaniach (RRI) i karierze naukowej (M02_B3)																12	1	ZO						
9	Wychowanie fizyczne																			30			z		
Razem Wybór zajęć:																							90	6	
Razem w semestrze:																						430	30		
Razem w I roku studiów:																						846	60		

SEMESTR 3		ZALICZENIE FUNDAMENTY	FUNDAMENTY		ZALICZENIE METODOLOGIA	METODOLOGIA																		Łącznie		
Lp.	Nazwa przedmiotu		Wykład			Seminarium/Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytorijne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. Warsztatowe			Ćw. terenowe					
			Liczba godzin	Punkty ECTS		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS	
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE																										
1	Organizmy jednokomórkowe – Budowa, różnorodność i środowisko (M03_B1)	E	48	3	ZO																			48	3	
2	Organizmy jednokomórkowe – Genetyka (M03_B2)	E	34	2	ZO																			34	2	
3	Organizmy jednokomórkowe – Metabolizm (M03_B3)	E	32	2	ZO																			32	2	
4	Organizmy jednokomórkowe – Badania naukowe na MWB (M03_B4)	Z	15	1																				15	1	
Razem Zajęcia obowiązkowe:			129	8																				129	8	
ZAJĘCIA Z WYBOREM																										
WYBÓR GRUPY (j.polski/j. angielski)																										
1	Organizmy jednokomórkowe – Budowa, różnorodność i środowisko (M03_B1)				ZO									26	2	z								26	2	
2	Organizmy jednokomórkowe – Genetyka (M03_B2)				ZO					30	3	Z	60	3	Z									90	6	
3	Organizmy jednokomórkowe – Metabolizm (M03_B3)				ZO								17	2	Z									17	2	
4	Organizmy jednokomórkowe - Metodyka II (M03_B4)					30	4	ZO																30	4	
WYBÓR GRUPY																										
1	Organizmy jednokomórkowe - Pracownia indywidualna I (M03_B4)												30	2	ZO										30	2
2	Język angielski 3 (pisanie/mówienie)									30	2	ZO													30	2
Razem Wybór grupy:						30	4			60	6		133	9										223	18	
WYBÓR ZAJĘĆ 4 ECTS																										
1	Organizmy jednokomórkowe - Socjomirobiologia (M03_B4)	ZO	15	2																						
2	Organizmy jednokomórkowe - Fosforylacja u bakterii (M03_B4)	ZO	15	2																						
3	Organizmy jednokomórkowe - Antybiotyki i chemioterapeutyki (M03_B4)	ZO	16	2																						
4	Wychowanie fizyczne																			30		z				
Razem Wybór zajęć:			30	4																				60	4	
Razem w semestrze:			159	12		30	4					60	6		134	9							30		412	30

SEMESTR 4		ZALICZENIE FUNDAMENTY	FUNDAMENTY		ZALICZENIE METODOLGIA	METODOLOGIA																		Łącznie		
Lp.	Nazwa przedmiotu		Wykład			Seminarium/Proseminarium	Konwersatorium			Ćw. audytorijne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. Warsztatowe			Ćw. terenowe							
			Liczba godzin	Punkty ECTS			Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS			
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE																										
1	Organizmy wielokomórkowe – Genetyka (M04_B1)	E	46	3	ZO						12	1	z											58	4	
2	Organizmy wielokomórkowe – Organizacja budowy i fizjologia człowieka (M04_B2)	E	67	4	ZO						45	3	z	56	3	z								168	10	
3	Organizmy wielokomórkowe – Organizacja budowy, wzrost i fizjologia roślin (M04_B3)	E	30	2										45	3	ZO								75	5	
4	Język angielski 4										30	2	ZO											30	2	
Razem Zajęcia obowiązkowe:			143	9							87	6		101	6									331	21	
ZAJĘCIA Z WYBOREM																										
WYBÓR GRUPY																										
1	Organizmy wielokomórkowe - Pracownia indywidualna II (M04_B4)													30	2	ZO										
Razem Wybór grupy:														30	2									30	2	
WYBÓR ZAJĘĆ 7 ECTS																										
1	Organizmy wielokomórkowe - <i>Arabidopsis thaliana</i> w rozwoju badań biomedycznych (M04_B4)	ZO	8	1																						
2	Organizmy wielokomórkowe - Embriologia (M04_B4)	ZO	30	2																						
3	Organizmy wielokomórkowe – Autoprezentacja i prezentacja naukowa (M04_B4)																12	1	ZO							
4	Organizmy wielokomórkowe - Zaawansowane metody biologii molekularnej (M04_B4)													45	2	ZO										
5	Praktyki zawodowe (M04_B4)																			120	4	z			160	7
Razem Wybór zajęć:																								160	7	
Razem w semestrze:																						521	30			
Razem w II roku studiów:																						933	60			

SEMESTR 5		ZALICZENIE FUNDAMENTY	FUNDAMENTY		ZALICZENIE METODOLOGIA	METODOLOGIA																		Łącznie			
Lp.	Nazwa przedmiotu		Wykład			Seminarium/Proseminarium			Konsersatorium			Ćw. audytorijne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. Warsztatowe			Ćw. terenowe						
			Liczba godzin	Punkty ECTS		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS		
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE																											
1	Biotechnologia w medycynie - Organizm człowieka - homeostaza a stan patologiczny (M05_B1)	E	51	4	ZO	4		z	2		z				30	2	z							87	6		
2	Biotechnologia w medycynie - Patogeny człowieka i diagnostyka (M05_B2)	E	36	2	ZO										45	3	z							81	5		
3	Biotechnologia w medycynie - Terapie i technologie medyczne (M05_B3)	E	48	4	ZO										20	2	z							68	6		
4	Biotechnologia w medycynie - ABC Prawa (ProUG) (M05_B4)	E	20	1																				20	1		
5	Biotechnologia w medycynie - Podstawowe aspekty ochrony własności intelektualnej (M05_B4)	ZO	15	1																				15	1		
6	Biotechnologia w medycynie - ABC Przedsiębiorczości (ProUG) (M05_B4)	ZO	20	1																				20	1		
7	Biotechnologia w medycynie - Odpowiedzialność społeczna (ProUG) (M05_B4)	ZO	15	1																				15	1		
8	Język angielski 5									20	2	ZO												20	2		
9	Academic English (ProUG)									10	1	zo												10	1		
Razem Zajęcia obowiązkowe:			205	14		4			2			30	3		95	7								336	24		
ZAJĘCIA Z WYBOREM																											
WYBÓR GRUPY																											
1	Biotechnologia w medycynie - Biotechnologia praktyczna - (M05_B4)																						15	2	z	15	2
Razem Wybór grupy:																								15	2		
WYBÓR ZAJĘĆ 4 ECTS																											
1	Biotechnologia w medycynie - Wybrane zagadnienia toksykologii substancji naturalnych i etnofarmakologii (M05_B5)	ZO	15	1																							
2	Biotechnologia w medycynie - Fotobiologia (M05_B5)	ZO	15	1																							
3	Biotechnologia w medycynie - Mikroorganizmy chorobotwórcze - molekularne podstawy patogenezy (M05_B5)	ZO	15	1																							
4	Biotechnologia w medycynie - Aspekty medyczne biologii komórki (M05_B5)	ZO	20	2																							
5	Biotechnologia w medycynie - Zastosowanie laserów w biotechnologii i medycynie (M05_B5)	ZO	30	2																							
Razem Wybór zajęć:																								60	4		
Razem w semestrze:																								411	30		

SEMESTR 6		ZALICZENIE FUNDAMENTY	FUNDAMENTY		ZALICZENIE METODOLGIA	METODOLOGIA																		Łącznie	
Lp.	Nazwa przedmiotu		Wykład			Seminarium/Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytorijne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. Warsztatowe			Ćw. terenowe			godzin	punktów ECTS
			Liczba godzin	Punkty ECTS		Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia		
ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE																									
1	Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie – Bio-Technologie (M06_B1)	E	70	5	ZO	14	2	z							75	5	z							159	12
2	Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie – Inżynieria roślin (M06_B2)	E	32	2	ZO						12	2	z	52	4	z								96	8
3	Języka angielski 6	E			E						30	2	zo											30	2
Razem Zajęcia obowiązkowe:			102	7		14	2				42	4		127	9									285	22
ZAJĘCIA Z WYBOREM																									
WYBÓR GRUPY																									
1	Pracownia specjalistyczna - – przygotowanie teoretyczne i praktyczne do egzaminu licencjackiego (Tutoring)										45	2	z											45	2
2	Seminarium dyplomowe (M06_B3)					30	4	ZO																30	4
Razem Wybór grupy:																								75	6
WYBÓR ZAJĘĆ 2 ECTS																									
1	Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie - Wprowadzenie do fitopatologii (M06_B3)	ZO	15	1																					
2	Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie - Praktyczne wykorzystanie bakterii przetrwalnikujących (M06_B3)	ZO	15	1																					
3	Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie - Praktyczne umiejętności w biznesie (ProUG) (M06_B3)																15	1	ZO						
Razem Wybór zajęć:			60																					30	2
Razem w semestrze:			162	9		44	6				42	4		127	9									390	30
Razem w III roku studiów:			367	27		48	6	2			72	7		222	16					15	2			801	60
Razem w I, II i III roku studiów:																								2580	180

Forma zaliczenia:
egzamin
zaliczenie z oceną
zaliczenie

Oznaczenie:
E
ZO
Z

Legenda:
Łącznie godzin
Łącznie punktów ECTS
Razem:

łącznie ilość godzin danego przedmiotu (ze wszystkich rodzajów zajęć: W, K, S, ćw.)
łącznie ilość punktów ECTS dla danego przedmiotu (ze wszystkich rodzajów zajęć: W, K, S, Ćw.)
podsumowanie ilości godzin, punktów ECTS dla wszystkich przedmiotów