Plan studiów dla cyklu 2022-2025

Kierunek: GENETYKA I BIOLOGIA EKSPERYMENTALNA
Rodzaj studiów: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: stacjonarne
Profil studiów: ogólnoakademicki

Semestr 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium/ Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. warsztatowe			Ćw. terenowe			Łącznie	
		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	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Chemia ogólna	30	3	E							15	1	ZO	30	3	ZO							75	7
2	Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych	30	2	ZO							30	2	ZO										60	4
3	Cytologia	30	2	E										45	3	ZO							75	5
4	Podstawy przedsiębiorczości	15	1	ZO																			15	1
5	Komercjalizacja wyników badań naukowych	15	1	ZO																			15	1
6	Zarządzanie strategiczne i marketingowe	15	1	ZO																			15	1
	Zasady pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych	15	1	ZO													30	2	ZO				45	3
8	Podstawy genetyki	15	2	E										20	1	ZO							35	3
9	Zasady savoir-vivre w życiu zawodowym	10	1	ZO																			10	1
10	Wprowadzenie do tłumaczeń biomedycznych (ang/pol)																30	2	ZO				30	2
11	Wprowadzenie do metodologii badań eksperymentalnych													30	2	ZO							30	2
	Razem w semestrze:	175	14								45	3		125	9		60	4					405	30

Semestr 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium/ Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. warsztatowe			Ćw. terenowe			Łącznie	
		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	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Chemia organiczna	30	2	E										30	3	ZO							60	5
2	Podstawy biznesu	15	1	ZO																			15	1
3	Mikrobiologia ogólna	30	2	E										30	3	ZO							60	5
4	Podstawy genetyki populacyjnej i konserwatorskiej										15	1	ZO										15	1
5	*Język obcy*							*60*	*4*	*ZO*													*60*	*4*
6	Ochrona własności intelektualnej	15	1	ZO																			15	1
7	Wychowanie fizyczne													30	0	Z							30	0
8	Wstęp do bioinformatyki													30	2	ZO							30	2
9	Techniki obrazowania	15	1	E										30	2	ZO							45	3
10	*Przedmioty do wyboru*		8																					*8*
	Razem w semestrze:	105	15					60	4		15	1		150	10								330	30
	Razem w I roku studiów:	280	29					60	4		60	4		275	19								735	60

Semestr 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium/ Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. warsztatowe			Ćw. terenowe			Łącznie	
		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	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Wstęp do biochemii	30	2	E							30	2	ZO	30	2	ZO							90	6
2	Podstawy genetyki człowieka	30	2	E										30	2	ZO							60	4
3	Praktyczne warsztaty z opracowania biznesplanu										10	1	ZO										10	1
4	Fizyka z elementami biofizyki	30	2	ZO										30	2	ZO							60	4
5	Molekularna fizjologia roślin	30	2	E										30	2	ZO							60	4
6	Medyczne zastosowania genetyki populacyjnej	15	1	ZO										15	1	ZO							30	2
7	*Język obcy*							*30*	*2*	*ZO*													*30*	*2*
8	Wychowanie fizyczne													30	0	Z							30	0
9	*Przedmioty do wyboru*		7																					7
	Razem w semestrze:	135	16					30	2		40	3		165	9								370	30

Semestr 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium/ Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. warsztatowe			Ćw. terenowe			Łącznie	
		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	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Genetyka molekularna bakterii	30	2	E										30	3	ZO							60	5
2	Mechanizmy patogenezy mikroorganizmów	30	2	E										30	2	ZO							60	4
3	Podstawy immunologii komórkowej i molekularnej	30	2	ZO																			30	2
4	Biotechnologia roślin i glonów	15	1	ZO							30	2	ZO	30	2	ZO							75	5
5	*Język obcy*							*30*	*2*	*ZO/E*													*30*	*2*
6	*Przedmiot ogólnouczelniany*	*30*	*2*	*ZO*																			*30*	*2*
7	*Przedmioty do wyboru*		*10*																					*10*
	Razem w semestrze:	135	19					30	2		30	2		90	7								285	30
	Razem w II roku studiów:	270	35								70	5		255	16								655	60

Semestr 5

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium/ Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. warsztatowe			Ćw. terenowe			Łącznie	
		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	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS

1	Preparatyka biomolekuł. Struktura i funkcja białek	15	1	ZO										45	3	ZO								60	4
2	Inżynieria genetyczna i wprowadzenie do biologii syntetycznej	30	2	E										30	2	ZO								60	4
3	Biologia molekularna komórki eukariotycznej	30	2	E										20	1	ZO								50	3
4	*Seminarium*				*15*	*1*																		*15*	1
5	*Pracownia specjalnościowa*										*60*	*4*	*ZO*											*60*	4
6	Praktyki zawodowe										*6*	*1*	*ZO*				90	*3*						96	4
7	*Przedmioty do wyboru*		10																						10
	Razem w semestrze:	75	15		15	1					60	4		95	6		90	3						341	30

Semestr 6

Lp.	Nazwa przedmiotu	Wykład			Seminarium/ Proseminarium			Konwersatorium			Ćw. audytoryjne			Ćw. laboratoryjne			Ćw. warsztatowe			Ćw. terenowe			Łącznie	
		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	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	godzin	punktów ECTS
1	Molekularne podstawy chorób cywilizacyjnych i strategie terapii	15	2	E																			15	2
2	Biologia komórki nowotworowej	15	1	ZO																			15	1
3	Wstęp do embriologii człowieka	15	1	ZO																			15	1
4	Współczesne aspekty immunologii doświadczalnej	15	1	ZO																			15	1
5	Bioinformatyka w diagnostyce	30	3	E										30	2	ZO							60	5
6	Rozwój i różnicowanie komórek i organizmów	30	2	ZO																			30	2
7	Biochemiczne podstawy ekspresji genów	15	1	ZO				15	1	ZO													30	2
8	*Seminarium dyplomowe*				*30*	*3*	*ZO*																*30*	*3*
9	*Pracownia dyplomowa*													*90*	*7*	*ZO*							*90*	*7*
10	*Przedmioty do wyboru po angielsku*	*15*	*2*	*ZO*																			*15*	*2*
11	*Przedmioty do wyboru po polsku*		*4*																					*4*
	Razem w semestrze:	150	17		30	3		15	1					120	9								315	30
	Razem w III roku studiów:	225	32		45	4		15	1					215	15		90	3					656	60
	Razem w I, II i III roku studiów:	775	96		45	4		75	5		130	9		745	50		90	3					2046	180

Studentów obowiązuje szkolenie z Bezpieczeństwa i Higieny Kształcenia (online) do końca pierwszego semestru
Studentów obowiązuje szkolenie biblioteczne - realizacja do końca 1 roku akademickiego
Ostateczy katalog przedmiotów do wyboru jest ogłaszany zgdonie z kalendarium studenta w semestrze poprzedzającym jego realizację

PODSUMOWANIE	l.godzin	%		l. punktów ECTS	% ECTS
Łącznie na studiach	2046	100	plus PDW w j.pol	**180**	**100**
Przedmioty obowiązkowe	1686	82,4		**114**	**63,3**
Przedmioty do wyboru	360	17,6	855	**66**	**36,7**
plus PDW w języku polskim	zależnie osd wyboru		ok. 435		
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich	ok. 2430			97	**53,9**
Praktyki zawodowe	96			4	
Przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	85			7	
Zajęcia realizowane przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w UG jako podstawowym miejscu pracy	2010	90,5	plus PDW wj.pol		

Forma zaliczenia:	**Oznaczenie:**
egzamin	E
zaliczenie z oceną	ZO
zaliczenie	Z

Legenda:

Łącznie godzin	łączna liczba godzin danego przedmiotu (ze wszystkich rodzajów zajęć: W, K, S, Ćw.)
Łącznie punktów ECTS	łączna liczba punktów ECTS dla danego przedmiotu (ze wszystkich rodzajów zajęć: W, K, S, Ćw.)
Razem:	podsumowanie liczby godzin, punktów ECTS dla wszystkich przedmiotów