

Plan studiów

PLAN STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA
STUDIA STACJONARNE
Profil kształcenia : ogólnoakademicki

kierunek: genetyka i biologia eksperymentalna
specjalno :
brak

dla cyklu od r.a. 2023/24Z - opracowany na podstawie uchwały nr 23/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 30 marca 2023 r. § 1 pkt 22

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj., w tym:																		Liczba godzin											
								Godziny zaj., w tym:																		I rok				II rok				III rok			
								Razem	w	Inne formy zaj. (i)															PK	I sem.		II sem.		III sem.		IV sem.		V sem.		VI sem.	
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i	PK	w	i	PK		w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK			
I OGÓLNOUCZELNIANE																																					
1	SPR85AIJ3435_18S	ochrona własności intelektualnej				A	O	8	8											1	8	1															
2	SPR85AIJ3450_10S	podstawy przedsiębiorczości				A	O	8		8									1				8	1													
3	SPR85AIJ3446_19S	statystyka				A	O	45	10			35							3					10	35	3											
4	SPR85AIJ3450_14S	bioinformatyka z elementami technologii informatycznych				A	O	45		45									3										45	3							
5	US85AIJ2445_48S	mikroewolucja populacji ludzkich				A	O	20	5			15							3												5	15	3				
Blok [30/1/2 ECTS]																																					
J zyk obcy [moduł]																																					
6	SPR85AIJ3507_17S	j zyk angielski	Blok [30/1/2 ECTS]			M	F	30	30										2						30	2											
7	SPR85AIJ3508_16S	j zyk niemiecki	Blok [30/1/2 ECTS]			M	F	30	30										2						30	2											
8	SPR85AIJ3509_15S	j zyk rosyjski	Blok [30/1/2 ECTS]			M	F	30	30										2						30	2											
Razem Blok [30/1/2 ECTS]																																					
0																																					
Blok [30/1/0 ECTS]																																					
9	US85AIJ2401_63S	wychowanie fizyczne	Blok [30/1/0 ECTS]			M	F	30	30										0						30	0											
Razem Blok [30/1/0 ECTS]																																					
0																																					
Blok [30/1/2 ECTS] B1																																					
J zyk obcy [moduł]																																					
10	SPR85AIJ3507_17S	j zyk angielski	Blok [30/1/2 ECTS] B1			M	F	30	30										2									30	2								
11	SPR85AIJ3508_16S	j zyk niemiecki	Blok [30/1/2 ECTS] B1			M	F	30	30										2									30	2								
12	SPR85AIJ3509_15S	j zyk rosyjski	Blok [30/1/2 ECTS] B1			M	F	30	30										2									30	2								

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:															Liczba godzin																				
																							I rok			II rok				III rok													
																							I sem.			II sem.			III sem.		IV sem.		V sem.			VI sem.							
Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK														
Razem Blok [30/1/2 ECTS] B1																																											
Blok [30/1/0 ECTS] B1																																											
13	US85AIJ24_01_63S	wychowanie fizyczne	Blok [30/1/0 ECTS] B1				M	F	30			30																															
Razem Blok [30/1/0 ECTS] B1																																											
Blok [30/1/3 ECTS] B2																																											
J zyk obcy [moduł]																																											
14	SPR85AIJ3507_17S	j zyk angielski	Blok [30/1/3 ECTS] B2				M	F	30		30																																
15	SPR85AIJ3508_16S	j zyk niemiecki	Blok [30/1/3 ECTS] B2				M	F	30		30																																
16	SPR85AIJ3509_15S	j zyk rosyjski	Blok [30/1/3 ECTS] B2				M	F	30		30																																
Razem Blok [30/1/3 ECTS] B2																																											
Blok [10/1/2 ECTS]																																											
Blok humanistyczno-społeczny [moduł]																																											
17	US85AIJ26_70_50S	bioetyka	Blok [10/1/2 ECTS]				M	F	10	10																			10	2													
18	US85AIJ26_67_51S	filozofia	Blok [10/1/2 ECTS]				M	F	10	10																			10	2													
Razem Blok [10/1/2 ECTS]																																											
Blok [30/1/3 ECTS] B1																																											
J zyk obcy [moduł]																																											
19	SPR85AIJ3507_17S	j zyk angielski	Blok [30/1/3 ECTS] B1				M	F	30		30																			30	3												
20	SPR85AIJ3508_16S	j zyk niemiecki	Blok [30/1/3 ECTS] B1				M	F	30		30																			30	3												
21	SPR85AIJ3509_15S	j zyk rosyjski	Blok [30/1/3 ECTS] B1				M	F	30		30																			30	3												
Razem Blok [30/1/3 ECTS] B1																																											
Razem OGÓLNOUCZELNIANE				0		316	33	120	60	8	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	8	0	1	0	8	1	10	95	5	0	60	2	0	75	6	15	45	8	
II PODSTAWOWE																																											
1	US85AIJ29_45_2S	anatomia ro lin					A	O	30	10														4	10	20	4																
2	US85AIJ27_94_3S	biofizyka					A	O	20			20												2		20	2																
3	US85AIJ33_23_4S	biologia komórki					A	O	45	15			30											5	15	30	5																
4	US85AIJ26_12_5S	fizjologia ro lin					A	O	50	15			35											6	15	35	6																
5	SPR85AIJ3450_1S	genetyka					A	O	65	20			45											6	20	45	6																

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																		Liczba godzin															
								Godziny zaj , w tym:																I rok			II rok			III rok											
								Razem	w	Inne formy zaj (i)												PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			VI sem.			
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i	PK		w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK				
6	US85AIJ24_50_7S	podstawy analizy chemicznej				A	O	50	15							35								6	15	35	6														
7	US85AIJ24_47_12S	biochemia statyczna				A	O	30	15							15																									
8	SPR85AIJ3450_6S	biologia molekularna				A	O	55	15							40																									
9	US85AIJ30_24_14S	fizjologia zwierz t				A	O	50	15							35																									
10	US85AIJ26_11_21S	agrobiotechnologia ro lin				A	O	45	10							35																									
11	US85AIJ24_47_22S	metabolizm komórki				A	O	55	20							35																									
12	US85AIJ26_14_23S	podstawy mikrobiologii				A	O	20	10							10																									
13	US85AIJ26_14_35S	podstawy immunologii				A	O	20	10							10																									
Razem PODSTAWOWE						0		535	170	0	0	20	345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	75	185	29	45	90	13	40	80	12	10	10	2	0	0	0	0	0	0

III	KIERUNKOWE																																							
1	SPR85AIJ3450_3S	cytogenetyka klasyczna				A	O	40	10							30																								
2	US85AIJ26_11_19S	wybrane techniki w biotechnologii ro lin				A	O	30								30																								
3	US85AIJ26_12_24S	in ynieria genetyczna z elementami biologii syntetycznej				A	O	40	10							30																								
4	US85AIJ26_12_25S	regulacja rozwoju ro lin				A	O	40	10							30																								
5	US85AIJ26_11_38S	biogospodarka - wybrane zagadnienia				A	O	5	5																															
6	SPR85AIJ3450_4S	epigenetyka				A	O	30	10							20																								
7	SPR85AIJ3450_7S	genetyka stosowana				A	O	40	15							25																								
8	US85AIJ30_25_42S	nutribiologia człowieka				A	O	30	10							20																								
9	US85AIJ24_47_47S	struktura i funkcja białek				A	O	45	15							30																								
10	US85AIJ33_09_36S	genetyka człowieka				A	O	15	15																															
11	US85AIJ33_21_37S	genomy prokariotyczne				A	O	40	15							25																								
12	US85AIJ26_11_39S	molekularna diagnostyka patogenów ro lin				A	O	40	10							30																								
13	US85AIJ33_23_40S	techniki cytogenetyki molekularnej				A	O	25	5							20																								
14	SPR85AIJ3450_30S	genetyka populacyjna				A	O	30	10							20																								
15	SPR85AIJ3450_29S	uprawy molekularne				A	O	25	10							15																								

Blok [135/4/11 ECTS]

Blok przedmiotów do wyboru I A [moduł]

16	SPR85AIJ3450_5S	neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	30	10							20																										
----	-----------------	--	----------------------	--	--	---	---	----	----	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj., w tym:															Liczba godzin																	
								Godziny zaj., w tym:															I rok			II rok			III rok			VI sem.								
																							Inne formy zaj. (i)		I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			
								Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK						
17	SPR85AJJ 3446_6S	podstawy taksonomii ro lin	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	40	10								3				10	30	3																	
18	SPR85AJJ 3446_7S	podstawy taksonomii zwierz t	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	40	10								3				10	30	3																	
19	SPR85AJJ 3450_8S	techniki histologiczne	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	25	5								2				5	20	2																	
Razem Blok przedmiotów do wyboru I A [moduł]																	35				100																			
Blok przedmiotów do wyboru I B [moduł]																																								
20	SPR85AJJ 3450_9S	endokrynologia	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	30	10								3				10	20	3																	
21	SPR85AJJ 3446_10S	filogeneza ro lin	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	40	10								3				10	30	3																	
22	SPR85AJJ 3450_12S	histologia zwierz t	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	25	5								2				5	20	2																	
23	SPR85AJJ 3450_11S	przystosowanie kr gowców do rodowiska ycia	Blok [135/4/11 ECTS]			M	F	40	10								3				10	30	3																	
Razem Blok przedmiotów do wyboru I B [moduł]																		35			100																			
Razem Blok [135/4/11 ECTS]								135	35	0	0	0	100	0	0	0	0	0	11	0	0	0	35	100	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Blok [60/2/4 ECTS]																																								
Blok przedmiotów do wyboru II A [moduł]																																								
24	SPR85AJJ 3450_13S	biologia rozwoju zwierz t	Blok [60/2/4 ECTS]			M	F	30	10								2											10	20	2										
25	SPR85AJJ 3450_14S	biotechnologia diaspor	Blok [60/2/4 ECTS]			M	F	30	10								2											10	20	2										
Razem Blok przedmiotów do wyboru II A [moduł]																		20				0			0	20	40	4			0				0					
Blok przedmiotów do wyboru II B [moduł]																																								
26	SPR85AJJ 3450_15S	biobankowanie	Blok [60/2/4 ECTS]			M	F	30	10								2											10	20	2										
27	SPR85AJJ 3450_16S	molekularne podstawy rozwoju ro lin	Blok [60/2/4 ECTS]			M	F	30	10								2											10	20	2										
Razem Blok przedmiotów do wyboru II B [moduł]																			20				0			0	20	40	4			0				0				
Razem Blok [60/2/4 ECTS]								60	20	0	0	0	40	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	20	40	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Blok [76/3/8 ECTS]																																								
Blok przedmiotów do wyboru III A [moduł]																																								
28	SPR85AJJ 3450_19S	molekularne podstawy embriologii ro lin	Blok [76/3/8 ECTS]			M	F	35	10								4																							
29	SPR85AJJ 3446_18S	podstawy mykologii	Blok [76/3/8 ECTS]			M	F	21	5								2														5	16	2							
30	SPR85AJJ 3450_17S	techniki obrazowania komórek w czasie rzeczywistym	Blok [76/3/8 ECTS]			M	F	20	5								2														5	15	2							
Razem Blok przedmiotów do wyboru III A [moduł]																			20				56																	
Blok przedmiotów do wyboru III B [moduł]																																								
31	SPR85AJJ 3450_21S	biotechnologia drobnoustrojów	Blok [76/3/8 ECTS]			M	F	35	10								4														10	25	4							

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																		Liczba godzin												
								Godziny zaj , w tym:											I rok			II rok			III rok			VI sem.										
								Razem	w	Inne formy zaj (i)									PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.						
		lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne		w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK									
32	SPR85AIJ3446_22S	podstawy mykologii stosowanej	Blok [76/3/8 ECTS]				M	F	21	5			16					2																				
33	SPR85AIJ3450_20S	toksykologia	Blok [76/3/8 ECTS]				M	F	20	5			15					2																				
Razem Blok przedmiotów do wyboru III B [moduł]									20				56					8		0		0																
Razem Blok [76/3/8 ECTS]									0				76	20	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Blok [65/2/6 ECTS]																																						
Blok przedmiotów do wyboru IV A [moduł]																																						
34	US85AIJ2457_43S	filogenetyka i ekologia molekularna zwierz t	Blok [65/2/6 ECTS]				M	F	40	15			25					4												15	25	4						
35	SPR85AIJ3450_2S	molekularne techniki immunologiczne	Blok [65/2/6 ECTS]				M	F	25	5			20					2												5	20	2						
Razem Blok przedmiotów do wyboru IV A [moduł]									20				45					6		0		0							20	45	6							
Blok przedmiotów do wyboru IV B [moduł]																																						
36	US85AIJ2457_45S	metody molekularne w badaniach taksonomicznych i populacyjnych	Blok [65/2/6 ECTS]				M	F	40	15			25					4											15	25	4							
37	SPR85AIJ3450_4S	Practical immunology (immunologia praktyczna)	Blok [65/2/6 ECTS]				M	F	25	5			20					2											5	20	2							
Razem Blok przedmiotów do wyboru IV B [moduł]									20				45					6		0		0						20	45	6								
Razem Blok [65/2/6 ECTS]									0				65	20	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blok [26/1/3 ECTS]																																						
38	SPR85AIJ3450_2S	seminarium	Blok [26/1/3 ECTS]				M	F	26				26					3											26	3								
Razem Blok [26/1/3 ECTS]									0				26	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Blok [26/1/3 ECTS] B1																																						
39	SPR85AIJ3450_3S	pracownia dyplomowa	Blok [26/1/3 ECTS] B1				M	F	26				26					3											26	3								
Razem Blok [26/1/3 ECTS] B1									0				26	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Blok [20/2/2 ECTS]																																						
Blok wykładów do wyboru A [moduł]																																						
40	US85AIJ2457_54S	biotechnologia wód	Blok [20/2/2 ECTS]				M	F	10	10								1													10		1					
41	US85AIJ2445_55S	ekologia ewolucyjna	Blok [20/2/2 ECTS]				M	F	10	10								1													10		1					
Razem Blok wykładów do wyboru A [moduł]									20									2		0		0						0	20			2						
Blok wykładów do wyboru B [moduł]																																						
42	SPR85AIJ3446_8S	Behavioural ecology (ekologia behawioralna)	Blok [20/2/2 ECTS]				M	F	10	10								1													10		1					
43	SPR85AIJ3446_9S	metody molekularne w hydrobiologii	Blok [20/2/2 ECTS]				M	F	10	10								1													10		1					

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																	Liczba godzin														
								Godziny zaj , w tym:																	I rok			II rok			III rok								
								Razem	w	Inne formy zaj (i)										PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			VI sem.			
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w		i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK		
Razem Blok wykładów do wyboru B [moduł]								20												2			0			0			0			0	20		2				
Razem Blok [20/2/2 ECTS]								0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	2	
Blok [70/3/6 ECTS]																																							
Blok przedmiotów do wyboru V A [moduł]																																							
44	SPR85AIJ 3450_23S	ewolucjonizm	Blok [70/3/6 ECTS]			M	F	20										2														20	2						
45	SPR85AIJ 3450_24S	immunogenetyka	Blok [70/3/6 ECTS]			M	F	20	5									2													5	15	2						
46	SPR85AIJ 3450_25S	potencjał aplikacyjny rekombinowanych białek immunomoduluj cych	Blok [70/3/6 ECTS]			M	F	30	15									2												15	15	2							
Razem Blok przedmiotów do wyboru V A [moduł]								20										6			0			0			0			0	20	50	6						
Blok przedmiotów do wyboru V B [moduł]																																							
47	SPR85AIJ 3450_26S	chromatografia i spektrometria	Blok [70/3/6 ECTS]			M	F	20	5									2													5	15	2						
48	SPR85AIJ 3450_31S	modele zwierz ce wykorzystywane w badaniach laboratoryjnych	Blok [70/3/6 ECTS]			M	F	20										2													20	2							
49	SPR85AIJ 3450_27S	reaktywne formy tlenu i stres oksydacyjny	Blok [70/3/6 ECTS]			M	F	30	15									2												15	15	2							
Razem Blok przedmiotów do wyboru V B [moduł]								20										6			0			0			0			0	20	50	6						
Razem Blok [70/3/6 ECTS]								0	70	20	0	0	20	30	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	50	6
Blok [26/1/2 ECTS]																																							
50	SPR85AIJ 3450_3S	pracownia dyplomowa	Blok [26/1/2 ECTS]			M	F	26										2														26	2						
Razem Blok [26/1/2 ECTS]								0	26	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	2	
Blok [26/1/3 ECTS]																																							
51	SPR85AIJ 3450_2S	seminarium	Blok [26/1/3 ECTS]			M	F	26										3														26	3						
Razem Blok [26/1/3 ECTS]								0	26	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	3	
Razem KIERUNKOWE								0	1005	285	0	0	20	596	52	52	0	0	0	0	95	0	0	0	45	160	16	40	100	12	75	151	25	65	172	24	60	137	18

V INNE DO ZALICZENIA																																			
1	SPR85AIJ 3434_1S	szkolenie BHP				A	O	5	5									0	5	0															
2	SPR85AIJ 3484_3S	szkolenie biblioteczne				A	O	2	2									0	2	0															
3	SPR85AIJ 2362_5S	szkolenie e-learningowe				A	O	2		2								0		2	0														
4	US85AIJ26 12_77S	praktyka zawodowa - 120 godzin				A	O	0										4														4			
Razem INNE DO ZALICZENIA								0	9	7	0	2	0	0	0	0	0	0	4	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																Liczba godzin																	
								Godziny zaj , w tym:																I rok						II rok						III rok					
								Razem	w	Inne formy zaj (i)												PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			VI sem.			
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i	PK		w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK				
Ł cznie (I+II+III+V)							0	1865	495	120	62	48	1036	52	52	0	0	0	0	178	90	187	30	90	258	30	90	275	29	85	221	29	65	247	30	75	182	30			

Wykaz innych przedmiotów do wyboru

I OGÓLNOUCZELNIANE																																					
Blok [15/1/1 ECTS]																																					
Wykład ogólnouczelniany [moduł]																																					
1	SPR85AJJ 3450_12S	przedmiot do wyboru	Blok [15/1/1 ECTS]			M	F	15	15										1								15		1								
Razem Blok [15/1/1 ECTS]				0				15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	0	0	0	
Blok [15/1/1 ECTS]																																					
Wykład ogólnouczelniany [moduł]																																					
2	SPR85AJJ 3450_13S	przedmiot do wyboru	Blok [15/1/1 ECTS]			M	F	15	15										1										15		1						
Razem Blok [15/1/1 ECTS]				0				15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	0	0
Razem OGÓLNOUCZELNIANE				0				30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15	0	1	15	0	1	0	0	0	0
Ł cznie (I)				0				30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	15	0	1	15	0	1	0	0	0	0	

Razem dla kierunku lub specjalno ci

Ł cznie (I+II+III+V)				0				1895	525	120	62	48	1036	52	52	0	0	0	0	180	90	187	30	90	258	30	105	275	30	100	221	30	65	247	30	75	182	30
-----------------------------	--	--	--	---	--	--	--	------	-----	-----	----	----	------	----	----	---	---	---	---	-----	----	-----	----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----

1. Informacje dotyczące wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalności / specjalizacji

Od semestru 2, student dokonuje wyboru przedmiotów zawartych w blokach (wybór bloku A lub B). W semestrze 3 i 4 odbywają się zapisy na wykłady z oferty wykładów ogólnouczeniowych. Wśród przedmiotów do wyboru znajdują się również: seminarium, pracownia dyplomowa oraz przedmioty w bloku humanistyczno-społecznym. Zapisy na przedmioty do wyboru są organizowane w sposób umożliwiający uczestniczenie w zajęciach z początkiem semestru.

2. PRAKTYKI (podać rodzaj i miejsce praktyki, określić: semestr, liczbę godzin, punkty ECTS)

Wymiar praktyk zawodowych: 120 godzin niedydaktycznych (4 pkt. ECTS).

Forma i zasady odbywania praktyk zawodowych: praktyki zawodowe mogą być odbywane w instytucjach naukowych, naukowo-badawczych, badawczo-rozwojowych i diagnostycznych. Praktyka zawodowa odbywa się według ramowego programu praktyk. Do obowiązków praktykanta należy: wybór miejsca praktyki i uzyskanie zgody zakładu pracy, przygotowanie niezbędnych dokumentów i spełnienie wymogów formalnych określonych regulaminem praktyk zawodowych.

3. WARUNKI UCZESZCZENIA STUDIÓW

Warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie zaliczenia ze wszystkich przedmiotów i praktyk objętych planem i programem studiów oraz napisanie pracy dyplomowej i złożenie egzaminu dyplomowego.

4. Wykaz przedmiotów realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning)

Rok	Semestr	Przedmiot	Specjalność	Łączna liczba godzin dla danej formy przedmiotu	
					W tym e-learning

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalność, specjalizacja	E	ZO	Z	
1	1	anatomia roślin [laboratorium]		0	1	0	
		anatomia roślin [wykład]		0	1	0	
		biofizyka [konwersatorium]		0	1	0	
		biologia komórki [laboratorium]		0	1	0	
		biologia komórki [wykład]		1	0	0	
		fizjologia roślin [laboratorium]		0	1	0	
		fizjologia roślin [wykład]		1	0	0	
		genetyka [laboratorium]		0	1	0	
		genetyka [wykład]		1	0	0	
		ochrona własności intelektualnej [wykład]		0	1	0	
		podstawy analizy chemicznej [laboratorium]		0	1	0	
		podstawy analizy chemicznej [wykład]		0	1	0	
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1	
		szkolenie biblioteczne [wykład]		0	0	1	
	szkolenie e-learningowe [wiczenia]		0	0	1		
	Razem semestr 1				3	9	3
	2	2	biochemia statyczna [laboratorium]		0	1	0
			biochemia statyczna [wykład]		1	0	0
			biologia molekularna [laboratorium]		0	1	0
			biologia molekularna [wykład]		1	0	0
cytogenetyka klasyczna [laboratorium]				0	1	0	

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	2	cytogenetyka klasyczna [wykład]		1	0	0
		endokrynologia [laboratorium]		0	1	0
		endokrynologia [wykład]		0	1	0
		filogeneza ro lin [laboratorium]		0	1	0
		filogeneza ro lin [wykład]		0	1	0
		fizjologia zwierz t [laboratorium]		0	1	0
		fizjologia zwierz t [wykład]		1	0	0
		histologia zwierz t [laboratorium]		0	1	0
		histologia zwierz t [wykład]		0	1	0
		neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych [laboratorium]		0	1	0
		neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych [wykład]		0	1	0
		podstawy przedsi biorczo ci [konwersatorium]		0	1	0
		podstawy taksonomii ro lin [laboratorium]		0	1	0
		podstawy taksonomii ro lin [wykład]		0	1	0
		podstawy taksonomii zwierz t [laboratorium]		0	1	0
		podstawy taksonomii zwierz t [wykład]		0	1	0
		przystosowanie kr gowców do rodowiska ycia [laboratorium]		0	1	0
		przystosowanie kr gowców do rodowiska ycia [wykład]		0	1	0
		techniki histologiczne [laboratorium]		0	1	0
		techniki histologiczne [wykład]		0	1	0
wybrane techniki w biotechnologii ro lin [laboratorium]		0	1	0		
Razem semestr 2				4	22	0
Razem rok 1				7	31	3
2	3	agrobiotechnologia ro lin [laboratorium]		0	1	0
		agrobiotechnologia ro lin [wykład]		1	0	0
		biobankowanie [laboratorium]		0	1	0
		biobankowanie [wykład]		0	1	0
		biologia rozwoju zwierz t [laboratorium]		0	1	0
		biologia rozwoju zwierz t [wykład]		0	1	0
		biotechnologia diaspor [laboratorium]		0	1	0
		biotechnologia diaspor [wykład]		0	1	0
		in ynieria genetyczna z elementami biologii syntetycznej [laboratorium]		0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z	
2	3	in ynieria genetyczna z elementami biologii syntetycznej [wykład]		1	0	0	
		j zyk angielski [lektorat]		0	1	0	
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0	
		j zyk rosyjski [lektorat]		0	1	0	
		metabolizm komórki [laboratorium]		0	1	0	
		metabolizm komórki [wykład]		1	0	0	
		molekularne podstawy rozwoju ro lin [laboratorium]		0	1	0	
		molekularne podstawy rozwoju ro lin [wykład]		0	1	0	
		podstawy mikrobiologii [laboratorium]		0	1	0	
		podstawy mikrobiologii [wykład]		0	1	0	
		regulacja rozwoju ro lin [laboratorium]		0	1	0	
		regulacja rozwoju ro lin [wykład]		1	0	0	
		statystyka [laboratorium]		0	1	0	
		statystyka [wykład]		0	1	0	
		wychowanie fizyczne [zaj cia z wychowania fizycznego]		0	0	1	
	Razem semestr 3				4	19	1
	4	biogospodarka - wybrane zagadnienia [wykład]		0	1	0	
		biotechnologia drobnoustrojów [laboratorium]		0	1	0	
		biotechnologia drobnoustrojów [wykład]		0	1	0	
		epigenetyka [laboratorium]		0	1	0	
epigenetyka [wykład]			0	1	0		
genetyka stosowana [laboratorium]			0	1	0		
genetyka stosowana [wykład]			1	0	0		
j zyk angielski [lektorat]			0	1	0		
j zyk niemiecki [lektorat]			0	1	0		
j zyk rosyjski [lektorat]			0	1	0		
molekularne podstawy embriologii ro lin [laboratorium]			0	1	0		
molekularne podstawy embriologii ro lin [wykład]			0	1	0		
nutribiologia człowieka [laboratorium]			0	1	0		
nutribiologia człowieka [wykład]			0	1	0		
podstawy immunologii [laboratorium]			0	1	0		
podstawy immunologii [wykład]		0	1	0			

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	4	podstawy mykologii [laboratorium]		0	1	0
		podstawy mykologii [wykład]		0	1	0
		podstawy mykologii stosowanej [laboratorium]		0	1	0
		podstawy mykologii stosowanej [wykład]		0	1	0
		struktura i funkcja białek [laboratorium]		0	1	0
		struktura i funkcja białek [wykład]		1	0	0
		techniki obrazowania komórek w czasie rzeczywistym [laboratorium]		0	1	0
		techniki obrazowania komórek w czasie rzeczywistym [wykład]		0	1	0
		toksykologia [laboratorium]		0	1	0
		toksykologia [wykład]		0	1	0
		wychowanie fizyczne [zajęcia z wychowania fizycznego]		0	0	1
		Razem semestr 4				2
Razem rok 2				6	43	2
3	5	Practical immunology (immunologia praktyczna) [laboratorium]		0	1	0
		Practical immunology (immunologia praktyczna) [wykład]		0	1	0
		bioinformatyka z elementami technologii informatycznych [laboratorium]		0	1	0
		filogenetyka i ekologia molekularna zwierząt [laboratorium]		0	1	0
		filogenetyka i ekologia molekularna zwierząt [wykład]		0	1	0
		genetyka człowieka [wykład]		0	1	0
		genomy prokariotyczne [laboratorium]		0	1	0
		genomy prokariotyczne [wykład]		1	0	0
		język angielski [lektorat]		0	1	0
		język niemiecki [lektorat]		0	1	0
		język rosyjski [lektorat]		0	1	0
		metody molekularne w badaniach taksonomicznych i populacyjnych [laboratorium]		0	1	0
		metody molekularne w badaniach taksonomicznych i populacyjnych [wykład]		0	1	0
		molekularna diagnostyka patogenów roślin [laboratorium]		0	1	0
		molekularna diagnostyka patogenów roślin [wykład]		1	0	0
		molekularne techniki immunologiczne [laboratorium]		0	1	0
		molekularne techniki immunologiczne [wykład]		0	1	0
		pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]		0	1	0
		seminarium [seminarium]		0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
3	5	techniki cytogenetyki molekularnej [laboratorium]		0	1	0
		techniki cytogenetyki molekularnej [wykład]		0	1	0
		Razem semestr 5		2	19	0
	6	Behavioural ecology (ekologia behawioralna) [wykład]		0	1	0
		bioetyka [wykład]		0	1	0
		biotechnologia wód [wykład]		0	1	0
		chromatografia i spektrometria [laboratorium]		0	1	0
		chromatografia i spektrometria [wykład]		0	1	0
		ekologia ewolucyjna [wykład]		0	1	0
		ewolucjonizm [konwersatorium]		0	1	0
		filozofia [wykład]		0	1	0
		genetyka populacyjna [laboratorium]		0	1	0
		genetyka populacyjna [wykład]		0	1	0
		immunogenetyka [laboratorium]		0	1	0
		immunogenetyka [wykład]		0	1	0
		j zyk angielski [lektorat]		1	0	0
		j zyk niemiecki [lektorat]		1	0	0
		j zyk rosyjski [lektorat]		1	0	0
		metody molekularne w hydrobiologii [wykład]		0	1	0
		mikroewolucja populacji ludzkich [laboratorium]		0	1	0
		mikroewolucja populacji ludzkich [wykład]		0	1	0
		modele zwierz ce wykorzystywane w badaniach laboratoryjnych [konwersatorium]		0	1	0
		potencjał aplikacyjny rekombinowanych białek immunomoduluj cych [laboratorium]		0	1	0
		potencjał aplikacyjny rekombinowanych białek immunomoduluj cych [wykład]		0	1	0
		pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]		0	1	0
		praktyka zawodowa - 120 godzin [praktyka]		0	0	1
		reaktywne formy tlenu i stres oksydacyjny [laboratorium]		0	1	0
		reaktywne formy tlenu i stres oksydacyjny [wykład]		0	1	0
seminarium [seminarium]		0	1	0		
uprawy molekularne [laboratorium]		0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
3	6	uprawy molekularne [wykład]		1	0	0
		Razem semestr 6		4	23	1
		Razem rok 3		6	42	1

Obja nienia:

E egzamin

zo zaliczenie z ocen

z zaliczenie

w wykład

* inne formy zaj (i)

lk lektorat

wiczenia

k konwersatoria

lb laboratoria

p pracownia dyplomowa

s seminarium dyplomowe

s wiczenia specjalistyczne

zt zaj cia terenowe

o obóz

pk punkty ECTS

Stat.przedm. status przedmiotu

O/F obowi zkowy/fakultatywny

SN standardy nauczycielskie (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisuj c "N" w rubryce)

SN-PR liczba godzin praktyk (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisuj c "N" w rubryce)

GR Grupa

A/M administracyjna/ modułowa

podpis dziekana