

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					
								Razem	w	Inne formy zaj										PK	I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.					
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w		i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK				
18		niehormonalna regulacja rozwoju ro lin	Blok [54/1/3ECTS]			M	F	54	15					39							3								15	39	3				
19		wolne rodniki w regulacji wzrostu i rozwoju ro lin	Blok [54/1/3ECTS]			M	F	54	15					39							3								15	39	3				
Razem Blok [54/1/3ECTS]								54	15	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	15	39	3	0	0	0		
Blok [26/1/12 ECTS]																																			
20		seminarium	Blok [26/1/12 ECTS]			M	F	26												26												26	12		
Razem Blok [26/1/12 ECTS]								26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	12	
Blok [30/1/3 ECTS]																																			
Blok przedmiotów do wyboru III [moduł]																																			
21		metody in ynierii genetycznej w metagenomice	Blok [30/1/3 ECTS]			M	F	30	15					15							3										15	15	3		
22		nowe metody identyfikacji mikroorganizmów	Blok [30/1/3 ECTS]			M	F	30	15					15							3										15	15	3		
Razem Blok [30/1/3 ECTS]								30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	3		
Blok [35/1/15 ECTS]																																			
23		pracownia dyplomowa	Blok [35/1/15 ECTS]			M	F	35						35							15										35	15			
Razem Blok [35/1/15 ECTS]								35	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	15		
Razem KIERUNKOWE								817	243	0	0	0	359	125	90	0	0	0	0	0	103	64	120	18	104	244	25	60	134	30	15	76	30		
V INNE DO ZALICZENIA																																			
1		szkolenie BHP				A	O	5	5											0	5		0												
2		szkolenie biblioteczne				A	O	1	1											0	1		0												
Razem INNE DO ZALICZENIA								6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ł cznie (I+II+III+V)								996	294	30	0	20	437	125	90	0	0	0	0	0	120	70	218	28	149	274	32	60	134	30	15	76	30		

Wykaz innych przedmiotów do wyboru

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

W semestrze 2 student wybiera blok A lub B oraz język obcy. W semestrze 3 i 4 student realizuje jeden z przedmiotów do wyboru.

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

Program studiów Biotechnologia II stopnia nie obejmuje praktyk.

3. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW

Warunkiem ukończenia studiów jest uzyskanie zaliczenia ze wszystkich przedmiotów objętych planem studiów, uzyskanie 120 punktów ECTS, napisanie i obrona pracy dyplomowej.

4. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZEŃ

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalność, specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	biofizyka [konwersatorium]		0	1	0
		bioinformatyka [laboratorium]		1	0	0
		metody molekularne w diagnostyce [laboratorium]		0	1	0
		metody molekularne w diagnostyce [wykład]		1	0	0
		molekularne podstawy mechanizmów komórkowych [laboratorium]		0	1	0
		molekularne podstawy mechanizmów komórkowych [wykład]		1	0	0
		mutacje i mutageneza [laboratorium]		0	1	0
		mutacje i mutageneza [wykład]		0	1	0
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1
		szkolenie biblioteczne [wykład]		0	0	1
		Razem semestr 1		3	5	2
	2	biotechnologia nasion [laboratorium]		0	1	0
		biotechnologia nasion [wykład]		1	0	0
		cytometria przepływową w badaniach mechanizmów działania związków przeciwnowotworowych [laboratorium]		0	1	0
		cytometria przepływową w badaniach mechanizmów działania związków przeciwnowotworowych [wykład]		0	1	0
		ekonomika produkcji [wykład]		1	0	0
		embriogeneza somatyczna - mechanizm regulacji [laboratorium]		0	1	0
		embriogeneza somatyczna - mechanizm regulacji [wykład]		0	1	0
		genomika i epigenetyczna regulacja ekspresji genów [laboratorium]		0	1	0
		genomika i epigenetyczna regulacja ekspresji genów [wykład]		0	1	0
		hodowle komórek nowotworowych in vitro w badaniach aktywności związków przeciwnowotworowych [laboratorium]		0	1	0
hodowle komórek nowotworowych in vitro w badaniach aktywności związków przeciwnowotworowych [wykład]		0	1	0		
induction of plant somatic embryogenesis [laboratorium]		0	1	0		
induction of plant somatic embryogenesis [wykład]		0	1	0		
język angielski [lektorat]		0	1	0		
język niemiecki [lektorat]		0	1	0		

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	2	markery molekularne [laboratorium]		0	1	0
		markery molekularne [wykład]		0	1	0
		mechanizmy i diagnostyka zaka e bakteryjnych i wirusowych [laboratorium]		0	1	0
		mechanizmy i diagnostyka zaka e bakteryjnych i wirusowych [wykład]		1	0	0
		pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]		0	1	0
		seminarium [seminarium]		0	1	0
		społeczne i prawne aspekty biotechnologii [wykład]		0	1	0
	Razem semestr 2			3	19	0
Razem rok 1			6	24	2	
2	3	niehormonalna regulacja rozwoju ro lin [laboratorium]		0	1	0
		niehormonalna regulacja rozwoju ro lin [wykład]		0	1	0
		pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]		0	1	0
		ro linne substancje czynne w farmakologii [wykład]		0	1	0
		ro liny transgeniczne [laboratorium]		0	1	0
		ro liny transgeniczne [wykład]		1	0	0
		seminarium [seminarium]		0	1	0
		wolne rodniki w regulacji wzrostu i rozwoju ro lin [laboratorium]		0	1	0
		wolne rodniki w regulacji wzrostu i rozwoju ro lin [wykład]		0	1	0
	Razem semestr 3			1	8	0
	4	metody in ynierii genetycznej w metagenomice [laboratorium]		0	1	0
		metody in ynierii genetycznej w metagenomice [wykład]		0	1	0
		nowe metody identyfikacji mikroorganizmów [laboratorium]		0	1	0
		nowe metody identyfikacji mikroorganizmów [wykład]		0	1	0
pracownia dyplomowa [pracownia dyplomowa]			0	1	0	
seminarium [seminarium]			0	1	0	
Razem semestr 4			0	6	0	
Razem rok 2			1	14	0	

Obja nienia:

E egzamin

zo zaliczenie z ocen

z zaliczenie

* inne formy zaj

w wykłady

lk lektoraty

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 wpisz c "N" w rubryce)

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

GR Grupa

A/M administracyjna/ modułowa

podpis kierownika jednostki

podpis dziekana