

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			
								Inne formy zaj (i)														I sem.		II sem.		III sem.		IV sem.	
								Razem	w	lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	PK	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK	w

Razem dla kierunku lub specjalno ci

Ł cznie (I+II+III+V)	0	999	281	30	2	54	417	125	90	0	0	0	0	120	57	224	28	149	254	32	60	164	30	15	76	30
-----------------------------	---	-----	-----	----	---	----	-----	-----	----	---	---	---	---	-----	----	-----	----	-----	-----	----	----	-----	----	----	----	----

1. Informacje dotycz ce wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalno ci / specjalizacji

Do grupy przedmiotów do wyboru w przygotowanym planie studiów nale moduły: IA i IB, spośród których student wybiera moduł A lub B, blok przedmiotów do wyboru II i III, gdzie dokonuje si wyboru 1 przedmiotu. Do przedmiotów tych nale tak e: pracownia dyplomowa i seminarium oraz j zyk obcy (do wyboru angielski lub niemiecki).

2. PRAKTYKI (poda rodzaj i miejsce praktyki, okre li : semestr, liczb godzin, punkty ECTS)

Program studiów nie obejmuje praktyk.

3. WARUNKI UKO CZENIA STUDIÓW

Warunkiem uko czenia studiów jest uzyskanie zaliczenia ze wszystkich przedmiotów obj tych planem i programem studiów, uzyskanie 120 punktów ECTS, napisanie i obrona pracy dyplomowej.

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

Rok	Semestr	Przedmiot	Specjalno	Ł czna liczba godzin dla danej formy przedmiotu	
					W tym e-learning

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	biofizyka [konwersatorium]		0	1	0
		bioinformatyka [laboratorium]		1	0	0
		metody molekularne w diganostyce [laboratorium]		0	1	0
		metody molekularne w diganostyce [wykład]		1	0	0
		molekularne podstawy mechanizmów komórkowych [laboratorium]		0	1	0
		molekularne podstawy mechanizmów komórkowych [wykład]		1	0	0
		mutacje i mutageneza [konwersatorium]		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	4
1	2	biotechnologia nasion [laboratorium]		0	1	0
		biotechnologia nasion [wykład]		1	0	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z		
1	2	cytometria przeplywowa w badaniach mechanizmów działania zwi zków przeciwnowotworowych [laboratorium]		0	1	0		
		cytometria przeplywowa w badaniach mechanizmów działania zwi zków 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 aktywno ci zwi zków przeciwnowotworowych [laboratorium]		0	1	0		
		hodowle komórek nowotworowych in vitro w badaniach aktywno ci zwi zków przeciwnowotworowych [wykład]		0	1	0		
		induction of plant somatic embryogenesis [laboratorium]		0	1	0		
		induction of plant somatic embryogenesis [wykład]		0	1	0		
		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	17	0
Razem rok 1				6	21	3		
2	3	j zyk angielski [lektorat]		0	1	0		
		j zyk niemiecki [lektorat]		0	1	0		
		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	10	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
2	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	16	0

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 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 dziekana