

## Plan studiów na KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH:

**Matematyka, specjalność: biomatematyka**studia stacjonarne I stopnia, profil ogólnoakademicki, **rekrutacja 2014/15**I ROK STUDIÓW:

I semestr:

Nazwa modułu kształcenia	Rodzaj zajęć dydaktycznych	O/F	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
Elementy logiki i teorii mnogości	W+C	O	E	30+60	8
Matematyka dyskretna	W+C	O	E	30+30	6
Analiza matematyczna 1	W+C	O	E	30+60	8
Algebra liniowa z geometrią 1	W+C	O	Z	30+30	5
Programy użytkowe	L	O	Z	30	3
WF	C	O	Z	30	0
Szkolenie BHP	W	O	zal	4	1

Łączna liczba godzin: 364

Łączna liczba punktów ECTS: 31

II semestr:

Nazwa modułu kształcenia	Rodzaj zajęć dydaktycznych	O/F	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
Wstęp do algebry	W+C	O	E	30+30	6
Algebra liniowa z geometrią 2	W+C	O	E	30+30	6
Analiza matematyczna 2	W+C	O	E	30+60	8
Topologia 1	W+C	O	E	30+30	6
Informatyka	W+L	O	E	30+30	6
WF	C	O	Z	30	0

Łączna liczba godzin: 360

Łączna liczba punktów ECTS: 32

Legenda: W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, K – konwersatorium, S – seminarium, E – egzamin pisemny lub ustny, Z – zaliczenie z oceną, zal – zaliczenie bez oceny, O – kurs obowiązkowy dla studentów kierunku matematyka, F – kurs do wyboru (obowiązkowy dla studentów danej specjalności)

Plan studiów na KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH:

**Matematyka, specjalność: biomatematyka**

studia stacjonarne I stopnia, profil ogólnoakademicki, **rekrutacja 2014/15**

II ROK STUDIÓW:

I semestr

Nazwa modułu kształcenia	Rodzaj zajęć dydaktycznych	O/F	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
Miara i całka	W+C	O	E	30+30	6
Analiza matematyczna 3	W+C	O	E	60+60	12
Genetyka	W+C+K	F	E	15+15+15	4
Ewolucjonizm	W+C	F	E	30+15	4
Rachunek prawdopodobieństwa 1	W+C	O	E	30+30	6

Łączna liczba godzin: 330

Łączna liczba punktów ECTS: 32

II semestr

Nazwa modułu kształcenia	Rodzaj zajęć dydaktycznych	O/F	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
Analiza matematyczna 4	W+C	O	E	60+60	12
Rachunek prawdopodobieństwa 2	W+C	O	E	30+60	8
Bioinformatyka	W+C/L	F	E	30+30	6
Równania różniczkowe zwyczajne	W+C	O	E	30+30	6
Język obcy	C	O	Z	30	2
Język angielski w naukach matematycznych	K	O	Z	30	1

Łączna liczba godzin: 390

Łączna liczba punktów ECTS: 35

Legenda: W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, K – konwersatorium, S – seminarium, E – egzamin pisemny lub ustny, Z – zaliczenie z oceną, zal – zaliczenie bez oceny, O – kurs obowiązkowy dla studentów kierunku matematyka, F – kurs do wyboru (obowiązkowy dla studentów danej specjalności)

## Plan studiów na KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH:

**Matematyka, specjalność: biomatematyka**studia stacjonarne I stopnia, profil ogólnoakademicki, **rekrutacja 2014/15**III ROK STUDIÓW:

## I semestr

Nazwa modułu kształcenia	Rodzaj zajęć dydaktycznych	O/F	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
Metody numeryczne	W+C	F	E	30+30	6
Statystyka 1	W+C	F	E	30+30	6
Ekologia ewolucyjna	W+C	F	E	15+15	2
Metody numeryczne w taksonomii	W+C	F	Z	30+30	4
Wykład do wyboru	W+C	F	E	30+30	6
Bioetyka	W+K	F	Z	15	1
Podstawy modelowania matematycznego	K	F	Z	30	3
Język obcy	C	O	Z	60	3
Ochrona własności intelektualnej	W	O	zal	5	1

Łączna liczba godzin: 380

Łączna liczba punktów ECTS: 32

## II semestr

Nazwa modułu kształcenia	Rodzaj zajęć dydaktycznych	O/F	Forma zaliczenia	Liczba godzin	Punkty ECTS
Proseminarium	S	O	Z	60	6
Biomatematyka	W+C	F	E	30+30	6
Język obcy	C	O	E	60	5
Statystyka w medycynie	K	F	Z	30	2
Ewolucyjna teoria gier	W	F	E	30	3
Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu licencjackiego		O	zal	-	10
Egzamin licencjacki		O	E	0	0

Łączna liczba godzin: 240

Łączna liczba punktów ECTS: 32

Legenda: W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, K – konwersatorium, S – seminarium, E – egzamin pisemny lub ustny, Z – zaliczenie z oceną, zal – zaliczenie bez oceny, O – kurs obowiązkowy dla studentów kierunku matematyka, F – kurs do wyboru (obowiązkowy dla studentów danej specjalności)

Plan studiów na KIERUNKU STUDIÓW WYŻSZYCH:

**Matematyka, specjalność: biomatematyka**

studia stacjonarne I stopnia, profil ogólnoakademicki, **rekrutacja 2014/15**

Suma ECTS 194