

**B 3.****Ramowy plan studiów na studiach II stopnia makrokierunku  
Bioinformatyka i Biologia Systemów**

## A. Przedmioty podstawowe

Nazwa przedmiotu	liczba godzin	liczba punktów ECTS
Metody wirtualnej rzeczywistości w bioinformatyce	60	6
Systemy wiedzy	90	7
Architektura dużych projektów bioinformatycznych	60	6
Modelowanie złożonych systemów biologicznych	90	7
Statystyczna analiza danych II	60	6
Genomika porównawcza	60	6
Technologie w skali genomowej II	90	7
Seminarium magisterskie	120	8
Pracownia magisterska	240	16
Przygotowanie pracy magisterskiej i egzamin dyplomowy		20
<b>Łącznie:</b>	<b>870</b>	<b>89</b>

## B. Przedmioty kierunkowe

Nazwa przedmiotu	liczba godzin	liczba punktów ECTS
Metody biologii strukturalnej	60	5
Projektowanie leków	60	5
Podstawy medycyny molekularnej	60	5
<b>Łącznie:</b>	<b>180</b>	<b>15</b>

## C. Przedmioty dodatkowe

Nazwa przedmiotu	liczba godzin	liczba punktów ECTS
Przedmioty ogólnouniwersyteckie	60	6
Przedmioty do wyboru z list wydziałowych	120	10
<b>Łącznie:</b>	<b>180</b>	<b>16</b>

**B 4.****Szczegółowy plan studiów**

## I semestr

Nazwa przedmiotu	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
Metody biologii strukturalnej	30	30	-	5	Egzamin
Architektura dużych projektów bioinformatycznych	30	30	-	6	Egzamin
Projektowanie leków	30	30	-	5	Egzamin
Systemy wiedzy	30	60	-	7	Egzamin
Seminarium magisterskie		30	-	2	Zaliczenie na ocenę
Przedmiot do wyboru z list wydziałowych	30	30	-	5	Egzamin

Łączna liczba godzin: 360

Łączna liczba punktów ECTS: 30

**II semestr**

Nazwa przedmiotu	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
Metody wirtualnej rzeczywistości w bioinformatyce	30	30	-	6	Egzamin
Statystyczna analiza danych II	30	30	-	6	Egzamin
Podstawy medycyny molekularnej	30	30	-	5	Egzamin
Seminarium magisterskie		30	-	2	Egzamin
Przedmiot do wyboru z list wydziałowych	30	30	-	5	Egzamin
Przedmiot ogólnouniwersytecki I	30	-	-	3	Zaliczenie na ocenę
Przedmiot ogólnouniwersytecki II	30	-	-	3	Zaliczenie na ocenę

**Łączna liczba godzin: 330**

**Łączna liczba punktów ECTS: 30**

**III semestr**

Nazwa przedmiotu	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
Genomika porównawcza	30	30	-	6	Egzamin
Modelowanie złożonych systemów biologicznych	30	60	-	7	Egzamin
Technologie w skali genomowej	30	60		7	Egzamin
Seminarium magisterskie		30	-	2	Zaliczenie na ocenę
Pracownia magisterska		120	-	8	Zaliczenie na ocenę

**Łączna liczba godzin: 390**

**Łączna liczba punktów ECTS: 30**

**IV semestr:**

Nazwa przedmiotu	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
Seminarium magisterskie		30	-	2	Zaliczenie na ocenę
Pracownia magisterska		120	-	8	Zaliczenie na ocenę
Przygotowanie pracy magisterskiej i egzamin dyplomowy			-	20	Egzamin

**Łączna liczba godzin: 150**

**Łączna liczba punktów ECTS: 30**

**Suma godzin: semestr I – IV : 1230**

**Suma punktów ECTS: semestr I - IV: 120**