

Plan studiów <sup>1</sup>						
Kierunek: <i>biofizyka</i>						
Poziom studiów: <i>pierwszego stopnia</i>						
Profil studiów: ogólnoakademicki						
Forma studiów: <i>stacjonarne</i>						
Rok akademicki: 2023/2024						
Okres zaliczeniowy: <i>rok akademicki</i>						
Czas trwania studiów: <i>3 lata</i>						
SEMESTR 1						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Fizyka I (mechanika)	wykład	45	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		ćwiczenia wykładowe	15			
2	Matematyka I	wykład	60	180	egzamin	14
		ćwiczenia	90			
	lub	ćwiczenia	30	120	egzamin	9
		wykładowe				
	Analiza I	wykład	60	60	egzamin	5
		ćwiczenia	60			
oraz	wykład	30	60	egzamin	5	
	ćwiczenia	30				
3	Chemia ogólna	wykład	24	egzamin	2	
4	Technologie informacyjne i komunikacyjne	wykład	15	45	zaliczenie na ocenę	2
		ćwiczenia	30			
5	Wstęp do biofizyki	ćwiczenia	45	egzamin	2	
6	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	wykład	4	zaliczenie	0,5	
7	Podstawy ochrony własności intelektualnej	wykład	4	zaliczenie	0,5	
8	Wychowanie fizyczne		30	zaliczenie	0	
			452		30	

<sup>1</sup> Na podstawie uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim (Monitor UW z 2019 r. poz. 128 z późn. zm. Monitor UW z 2023 poz. 100 Uchwała Senatu UW z 22 marca 2023 oraz poz. 116 Zarządzenie Rektora nr 51 z 27 marca 2023)

## SEMESTR 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Fizyka II (elektryczność i magnetyzm)	wykład	45	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		ćwiczenia wykładowe	15			
2	Matematyka II lub	wykład	90	180	egzamin	14
		ćwiczenia	90			
	Analiza II oraz Algebra z geometrią II	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60	60	egzamin	5
		wykład	30			
		ćwiczenia	30			
3	Analiza niepewności pomiarowych	wykład		20	zaliczenie na ocenę	2
4	Praktikum z chemii ogólnej	laboratorium		15	zaliczenie na ocenę	1
5	Praktikum z biofizyki	laboratorium		15	zaliczenie na ocenę	1
6	Pracownia wstępna dla biofizyków	laboratorium		30	zaliczenie na ocenę	3
				380		30

## SEMESTR 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Matematyka III lub	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
	Analiza III	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
2	Fizyka III (drgania i fale)	wykład	45	90	egzamin	7
		ćwiczenia	45			
3	Mechanika klasyczna	wykład		45	egzamin	2
4	Fizyka cząsteczek i makrocząsteczek biologicznych w roztworach wodnych	wykład	45	90	egzamin	5
		ćwiczenia	45			
5	Zespołowe projekty studenckie	projekt		30	zaliczenie na ocenę	4
6	Biologia komórki i jej struktur	wykład		30	egzamin	2
				405		29

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

## SEMESTR 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Biologia molekularna z genetyką	wykład		30	egzamin	2
2	Pracownia chemii	laboratorium		60	zaliczenie na ocenę	4
3	Praktyka programowania	ćwiczenia		30	zaliczenie na ocenę	2
4	Metody biofizyki molekularnej	wykład	60	120	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
5	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
6	Chemia organiczna i bioorganiczna	wykład	30	60	egzamin	3
		ćwiczenia	30			
7	Wstęp do mechaniki kwantowej układów molekularnych	wykład	45	90	egzamin	6
		ćwiczenia	45			
8	Wstęp do mikrobiologii i biologii molekularnej	laboratorium		30	egzamin	2
9	Praktyki zawodowe	praktyka		80	Zaliczenie na ocenę	4
				<b>530</b>		<b>31</b>

## SEMESTR 5

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów w ECTS
1	Pracownia podstaw biofizyki	laboratorium		90	zaliczenie na ocenę	6
2	Indywidualna pracownia biofizyczna	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę	3
3	Struktura i funkcje makrocząsteczek biologicznych	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
4	Biochemia	wykład	30	45	egzamin	2
		konwersatorium	15			
5	Pracownia wykorzystania zasobów internetowych	laboratorium		30	zaliczenie na ocenę	2
6	Proseminarium licencjackie biofizyki molekularnej	proseminarium		30	zaliczenie na ocenę	2

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

8	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	3
9	Seminarium biofizyki	seminarium		15	zaliczenie na ocenę	1
10	Lektorat	ćwiczenia		60	zaliczenie na ocenę	2
11	Techniki biologii molekularnej	wykład	15	105	zaliczenie na ocenę	6
		ćwiczenia	15			
		laboratorium	75			
				495		31

## SEMESTR 6

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć		Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktó w ECTS
1	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			60	zgodnie z sylabusem przedmiotu	6
2	Pracownia biofizyki dla zaawansowanych	laboratorium		150	zaliczenie na ocenę	9
3	Pracownia i praca licencjacka, biofizyka molekularna	pracownia licencjacka		90	zaliczenie	10
4	Egzamin certyfikacyjny z języka angielskiego (B2)				egzamin	2
5	Lektorat	ćwiczenia		60	zaliczenie na ocenę	2
6	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				390		29

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
		2652	180
Lektorat		120	4
Przedmioty ogólnouniwersyteckie <sup>2</sup>		90	9
Wychowanie fizyczne	3	90	0
Egzamin certyfikacyjny z języka angielskiego (B2)	1		2
Praktyki zawodowe	1	80	4
Zespołowe projekty studenckie 1	1	30	4

<sup>2</sup> W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich wymagane jest 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych w czasie całych studiów.