

Plan studiów <sup>1</sup>						
Kierunek: fizyka						
Poziom studiów: <i>pierwszego stopnia</i>						
Profil studiów: <i>ogólnoakademicki</i>						
Forma studiów: <i>stacjonarne</i>						
Rok akademicki: 2023/2024						
Okres zaliczeniowy: <i>rok akademicki</i>						
Ścieżka kształcenia: <i>neuroinformatyka</i>						
Czas trwania studiów: 3 lata						
SEMESTR 1						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Matematyka I lub	wykład	60	180	egzamin	14
		ćwiczenia	90			
		ćwiczenia wykładowe	30			
	Analiza I oraz	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
	Algebra z geometrią I	wykład	30	60	egzamin	5
ćwiczenia		30				
2	Fizyka I (mechanika)	wykład	45	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		ćwiczenia wykładowe	15			
3	Technologie informacyjne i komunikacyjne	wykład	30	75	zaliczenie na ocenę	4
		ćwiczenia	45			
4	Podstawy chemii z elementami biochemii	wykład		30	egzamin	2
5	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	wykład		4	zaliczenie	0,5
6	Podstawy ochrony własności intelektualnej	wykład		4	zaliczenie	0,5
7	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				443		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.)

SEMESTR 2						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Matematyka II lub	wykład	90	180	egzamin	14
		ćwiczenia	90			
	Analiza II oraz Algebra z geometrią II	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		wykład	30	60	egzamin	5
ćwiczenia	30					
2	Fizyka II (elektryczność i magnetyzm)	wykład	45	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		ćwiczenia wykładowe	15			
3	Pracownia wstępna	laboratorium		40	zaliczenie na ocenę	3
4	Wnioskowanie statystyczne	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
5	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				430		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	Biologia komórki i histologia	wykład		45	egzamin	4
4	Programowanie 2	ćwiczenia		60	zaliczenie na ocenę	4
5	Analiza sygnałów	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
6	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
7	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			min. 30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	3
				435		31

SEMESTR 4						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Pracownia fizyczna i elektroniczna	wykład	15	60	zaliczenie na ocenę	5
		laboratorium	45			
2	Programowanie zespołowe z zespołowym projektem studenckim	ćwiczenia		60	zaliczenie na ocenę	6,5
3	Pracownia sygnałów bioelektrycznych	laboratorium		60	zaliczenie na ocenę	5
4	Sygnały bioelektryczne	wykład		15	egzamin	2
5	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			min. 30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	3
6	Mechanika kwantowa	wykład	30	75	egzamin	5
		ćwiczenia	45			
7	Podstawy anatomii i fizjologii człowieka	wykład		30	egzamin	2,5
				330		29

SEMESTR 5						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Obrazowanie medyczne	wykład		60	egzamin	5
2	Termodynamika	wykład	30	60	egzamin	5
		ćwiczenia	30			
3	Pracownia EEG	laboratorium		120	zaliczenie na ocenę	9
4	Analiza obrazów	ćwiczenia		30	zaliczenie na ocenę	3
5	Elektrodynamika lub	wykład	45	105	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
	Electrodynamics	wykład	45	105	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
				375		30

## SEMESTR 6

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Neurobiologia	wykład	30	egzamin	3
2	Proseminarium licencjackie	proseminarium	30	zaliczenie na ocenę	2
3	Pracownia i praca licencjacka, neuroinformatyka	pracownia licencjacka	90	zaliczenie	10
4	Praktyki zawodowe	praktyka	80	zaliczenie na ocenę	4
5	Egzamin certyfikacyjny (B2) z języka angielskiego			egzamin pisemny i ustny	2
6	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)		min. 30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	3
7	Przedmioty do wyboru z informatyki lub metod numerycznych		60	zgodnie z sylabusem przedmiotu	6
			320		30

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
		2333	180
Przedmioty ogólnouniwersyteckie		min. 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

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

## Uwagi:

1. W czasie całych studiów wymagane jest co najmniej 9 ECTS w ramach przedmiotów niezwiązanych z programem studiów, tzn. przedmiotów spoza dyscyplin nauki fizyczne i nauki chemiczne; w czasie całych studiów wymagane jest także zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, może być w ramach przedmiotów niezwiązanych z programem studiów.
2. Kolokwia śródsesemestralne mogą być zastąpione ciągłą oceną poprawności pracy na zajęciach i rozwiązaniach zadań domowych, jeśli zostało to przewidziane w sylabusie przedmiotu.
3. Przedmiot „Programowanie zespołowe z zespołowym projektem studenckim” zalicza Zespołowe projekty studenckie 1.