

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>standardowa</i>						
Czas trwania studiów: <i>3 lata</i>						
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 Algebra z geometrią I	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		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	15	45	zaliczenie na ocenę	3
		ćwiczenia	30			
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	wykład		4	zaliczenie	0,5
5	Podstawy ochrony własności intelektualnej	wykład		4	zaliczenie	0,5
6	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			min. 30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	2
				383		29

<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.)

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

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	Programowanie	wykład	15	45	zaliczenie na ocenę	3
		ćwiczenia	30			
4	Analiza niepewności pomiarowych	wykład		20	egzamin	2
5	Pracownia wstępna	laboratorium		40	zaliczenie na ocenę	3
6	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				435		31

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 (drżania i fale)	wykład	45	90	egzamin	7
		ćwiczenia	45			
3	Mechanika klasyczna	wykład	45	90	egzamin	6
		ćwiczenia	45			
4	Pracownia technik pomiarowych	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę	4
5	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			min. 40	zgodnie z sylabusem przedmiotu	4
				385		30

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

SEMESTR 4						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Mechanika kwantowa lub Quantum Mechanics	wykład	60	120	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
		wykład	60	120	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
2	Termodynamika z elementami fizyki statystycznej	wykład	45	90	egzamin	6
		ćwiczenia	45			
3	Pracownia fizyczna i elektroniczna	wykład	15	60	zaliczenie na ocenę	5
		laboratorium	45			
4	Programowanie i metody numeryczne	wykład	30	75	egzamin lub projekt programistyczny	6
		ćwiczenia	45			
5	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)			min. 30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	3
6	Egzamin certyfikacyjny (B2) z języka angielskiego				egzamin pisemny i ustny	2
7	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				405		30

SEMESTR 5						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Wstęp do fizyki subatomowej lub Wstęp do optyki i fizyki materii skondensowanej	wykład	30	60	egzamin	5
		ćwiczenia	30			
		wykład	30	60	egzamin	5
		ćwiczenia	30			
2	Pracownia fizyczna dla zaawansowanych B	laboratorium		100	zaliczenie na ocenę	8
3	Elektrodynamika lub Electrodynamics	wykład	45	105	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
		wykład	45	105	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
4	Przedmioty do wyboru			min. 90	zgodnie z sylabusem przedmiotu	9
				355		30

SEMESTR 6						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć		Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Praktyki zawodowe dla fizyki i astronomii	praktyka		80	zaliczenie na ocenę	4
2	Astrofizyka	wykład		30	egzamin pisemny	2
3	Pracownia fizyczna dla zaawansowanych D	laboratorium		50	zaliczenie na ocenę	4
4	Proseminarium licencjackie	proseminarium		30	zaliczenie na ocenę	2
5	Pracownia i praca licencjacka, Fizyka	pracownia licencjacka		75	zaliczenie	8
6	Przedmioty do wyboru			min. 60	zgodnie z sylabusem przedmiotu	6
7	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
8	Zespołowe projekty studenckie 1	projekt		30	sprawozdanie z projektu	4
				<b>385</b>		<b>30</b>

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
		2348	180
Przedmioty ogólnouniwersyteckie		min. 100	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

## Uwagi:

1. W czasie studiów obowiązuje realizacja co najmniej 9 ECTS z przedmiotów niezwiązanych z programem studiów, zwanych tu ogólnouniwersyteckimi.
2. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich wymagane jest 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych w czasie całych studiów.
3. Kolokwia śródsesemestralne mogą być zastąpione ciągłą oceną poprawności pracy na zajęciach i rozwiązaniu zadań domowych, jeśli zostało to przewidziane w sylabusie przedmiotu.
4. Zamiast przedmiotów Pracownia fizyczna dla zaawansowanych B i D można zaliczyć przedmiot Pracownia fizyczna dla zaawansowanych A w wymiarze 12 ECTS i 150 godzin, stanowiący inną formę organizacji tych samych ćwiczeń.