

Kierunek: <i>fizyka</i> <sup>1</sup>						
Poziom studiów: <i>drugiego stopnia</i>						
Profil studiów: <i>ogólnoakademicki</i>						
Forma studiów: <i>stacjonarne</i>						
Rok akademicki: 2023/2024						
Okres zaliczeniowy: <i>rok akademicki</i>						
Czas trwania studiów: <i>2 lata</i>						
SEMESTR 1						
Specjalność: <i>fizyka jądrowa i cząstek elementarnych</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia fizyczna II stopnia A1	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę	5	
	<b>lub</b> Pracownia fizyczna II stopnia A2	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę	5	
2	Przedmiot do wyboru z listy <u>Fizyka statystyczna</u>  wariant I <b>lub</b> wariant II <sup>2</sup>	wykład	30	60	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
3	Wariant A: Własność intelektualna i przedsiębiorczość Wariant B: Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym	wykład	30	105	egzamin	2
		wykład projekt	75			
4	Przedmiot do wyboru z listy <u>Zaawansowana mechanika kwantowa</u>	wykład	30	60	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
5	Analiza statystyczna wyników doświadczenia	wykład	45	egzamin	4	
6	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) <sup>3</sup>		60	zgodnie z sylabusem	5	
			300		28	

<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.)

<sup>2</sup> W przypadku realizowania wariantu II za zgodą opiekuna specjalności można realizować przedmioty specjalistyczne w wymiarze 20 ECTS

<sup>3</sup> W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich można uzyskać 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych, wymagane w czasie całych studiów.

SEMESTR 2						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia fizyczna II stopnia B1 <b>lub</b> Pracownia fizyczna II stopnia B2	laboratorium  laboratorium	45  45	zaliczenie na ocenę	5	
2	Proseminarium fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	3	
3	Przedmioty specjalistyczne do wyboru		210	zgodnie z sylabusem	21	
4	Wariant A: Wykład monograficzny do wyboru.	wykład	30	egzamin	3	
			<b>315</b>		<b>32</b>	

SEMESTR 3 i 4						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Seminarium specjalistyczne do wyboru	seminarium	60	zaliczenie na ocenę	4	
2	Praktyki zawodowe		80	zaliczenie na ocenę	4	
3	Wykład monograficzny do wyboru	wykład	60	egzamin	6	
4	Pracownia specjalistyczna I, Fizyka cząstek elementarnych <b>lub</b> Pracownia specjalistyczna I, Fizyka jądrowa	laboratorium  laboratorium	230  230	zaliczenie na ocenę	23	
5	Proseminarium fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych B2+	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	3	
6	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska		240	zaliczenie	19	
7	Przedmiot ogólnouniwersytecki		15	zgodnie z sylabusem	1	
8	Wariant A: Zespołowy projekt studencki <sup>4</sup>	projekt	75	zaliczenie na ocenę	5	
			<b>790</b>		<b>60</b>	

<sup>4</sup> W wariantcie A Zespołowy projekt studencki można zaliczyć w ramach dedykowanego przedmiotu lub w ramach innych przedmiotów w programie studiów, jeżeli organizacja zajęć przedmiotu przewiduje działanie w zespole. W wariantcie B odpowiednie efekty uczenia się są zapewniane realizacją przedmiotu Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym.

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

		Ilość	Liczba godzin (ogółem)		Liczba punktów ECTS
			1405		120
	Przedmioty ogólnouniwersyteckie <sup>5</sup>		75		6
	Zespołowy projekt studencki	1	75		5
	Praktyki zawodowe	1	80		4

---

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