

## Kierunek: fizyka<sup>1</sup>

Poziom studiów: drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Rok akademicki: 2021/2022

Okres zaliczeniowy: rok akademicki

Czas trwania studiów: 2 lata

## SEMESTR 1

### Specjalność: nauczanie i popularyzacja fizyki

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
	Pracownia fizyczna II stopnia A2 (zalecana)	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę	5
2	<u>Wariant 1:</u> Przedmiot do wyboru z listy Fizyka statystyczna	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin	6
	<u>Wariant 2:</u> Przedmiot do wyboru z listy Fizyka statystyczna	wykład ćwiczenia	45 45	90		7
	<b>lub</b> Elektrodynamika klasyczna	wykład ćwiczenia	45 45	90		7
	<b>lub</b> Electrodynamics	wykład ćwiczenia	45 45	90		7
3	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) <sup>2</sup>				zgodnie z sylabusem	
	<u>Wariant 1</u>			30		3
	<u>Wariant 2</u>			15		2
4	Własność intelektualna i przedsiębiorczość	wykład		30	egzamin	2
5	Przedmiot do wyboru z listy Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej			30	egzamin	3
6	Przedmiot do wyboru z listy Analiza numeryczna			60	zgodnie z sylabusem	6
7	<u>Wariant A:</u> Wstęp do fizyki subatomowej	wykład ćwiczenia	30 30	60	zgodnie z sylabusem	6
	<u>Wariant B:</u>					

<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> Wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych lub społecznych w ramach programu studiów

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

	Wstęp do optyki i fizyki materii skondensowanej	wykład	30			
	ćwiczenia		30			
	<u>Wariant C:</u> Wstęp do fizyki subatomowej W	wykład	30			
	<b>oraz</b> Wstęp do optyki i fizyki materii skondensowanej W	wykład	30			
				315		31

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 ( <i>zalecana</i> )	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę	5	
		laboratorium	45			
2	Przedmioty specjalistyczne do wyboru przygotowujące do zawodu nauczyciela (Psychologia, Emisja głosu)		60	zgodnie z sylabusem	5	
3	History of physical sciences	wykład	60	zaliczenie na ocenę	5	
4	Dydaktyka fizyki	wykład	15	egzamin	5	
		ćwiczenia	45			
5	Pracownia dydaktyki fizyki A	warsztaty	30	zaliczenie na ocenę	4	
6	Pedagogika I	wykład	30	egzamin	5	
		ćwiczenia	30			
			315		29	

SEMESTR 3						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia dydaktyki fizyki B	warsztaty	30	zgodnie z sylabusem	4,5	
2	Pedagogika z elementami psychologii	wykład	30	zaliczenie na ocenę	2,5	
3	Praktyka I		30	zaliczenie na ocenę	3	
4	Praktyka II		120	zaliczenie na ocenę	12	

# WYDZIAŁ FIZYKI UW

5	Dydaktyka matematyki <sup>3</sup>	Wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin	6
				270	28	

SEMESTR 4						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska		240	zaliczenie	19	
2	Proseminarium magisterskie B2+	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	3	
3	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) <sup>4</sup>		45	zgodnie z sylabusem	5	
4	Wariant A: Zespołowy projekt studencki <sup>5</sup>	projekt	75	zaliczenie na ocenę	5	
			390			32

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
		1320	120
Przedmioty ogólnouniwersyteckie		75	8
Zespołowy projekt studencki	1	75	5
Praktyki zawodowe <sup>6</sup>	2	150	15

<sup>3</sup> Przedmiot realizowany na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Zamiast przedmiotu Dydaktyka matematyki można zaliczyć przedmiot Metodyka nauczania algebry lub Metodyka nauczania geometrii na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Osoby, które nie chcą uzyskać uprawnień do nauczania matematyki, mogą zaliczyć przedmiot z listy Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej.

<sup>4</sup> Wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych lub społecznych w ramach programu studiów.

<sup>5</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.

<sup>6</sup> Osoby, które chcą uzyskać uprawnienia do nauczania matematyki jako drugiego przedmiotu, powinny zaliczyć dodatkowo zajęcia Praktyka III