

Kierunek: *fizyka*¹

Poziom studiów: *drugiego stopnia*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Forma studiów: *stacjonarne*

Rok akademicki: 2024/2025

Okres zaliczeniowy: *rok akademicki*

Czas trwania studiów: *2 lata*

SEMESTR 1

Specjalność: *metody fizyki w ekonomii (ekonofizyka)*

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Pracownia fizyczna II stopnia A	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego raportu	5
2	Przedmiot do wyboru z listy <u>Fizyka statystyczna</u> wariant I lub wariant II	wykład	30	60	egzamin ustny lub pisemny	6
		ćwiczenia	30			
3	Wariant A**: Własność intelektualna i przedsiębiorczość Wariant B**: Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym	wykład	30	90	egzamin pisemny	2
		wykład projekt	30 60		projekt	5
4	Wariant A: Przedmiot do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>			30	egzamin pisemny/ egzamin ustny	3
5	Przedmioty do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>			60	zgodnie z sylabusem	6
6	Przedmiot do wyboru z listy <u>Analiza numeryczna</u>			60	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	6
				min. 285		min. 28

¹ 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						
Specjalność: <i>metody fizyki w ekonomii (ekonofizyka)</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Seminarium z ekono- i socjofizyki I	seminarium		30	zaliczenie na ocenę	2
2	Pracownia fizyczna II stopnia B	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego raportu	5
3	Wprowadzenie do teorii procesów stochastycznych	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin pisemny	5
4	Metody fizyki w ekonomii - wprowadzenie	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin pisemny	5
5	Przedmioty specjalistyczne do wyboru			120	egzamin pisemny	12
6	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)*			30	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	3
				345		32

SEMESTR 3						
Specjalność: <i>metody fizyki w ekonomii (ekonofizyka)</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów w ECTS
1	Przedmioty specjalistyczne do wyboru			170	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	17,5
2	Praktyki zawodowe			80	zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego sprawozdania	4
3	Symulacje komputerowe w fizyce z przykładami	wykład		30	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	3
4	Niegaussowskie procesy stochastyczne w naukach przyrodniczych z elementami ekono- i socjofizyki	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin pisemny	5,5
				340		30

SEMESTR 4

Specjalność: *metody fizyki w ekonomii (ekonofizyka)*

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	Seminarium z ekono- i socjofizyki II	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	2
3	Wprowadzenie do fizyki złożoności. Fizyka statystyczna sieci złożonych	wykład	30	zaliczenie na ocenę	3
4	Proseminarium z fizyki układów złożonych B2+	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	3
5	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)*		30	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	3
6	Wariant A: Zespołowy projekt studencki**		75		5
			min. 360		min.30

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
		min. 1330	120

Uwagi

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

** W wariantcie A Zespołowy projekt studencki można zaliczyć w ramach dedykowanego przedmiotu lub w ramach innego przedmiotu 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.