

Kierunek: fizyka¹

Poziom studiów: *drugiego stopnia*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Forma studiów: *stacjonarne*

Rok akademicki: 2026/2027

Okres zaliczeniowy: *rok akademicki*

Czas trwania studiów: *2 lata*

SEMESTR 1

Specjalność: *metody jądrowe fizyki ciała stałego*

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	egzamin pisemny	2
		wykład projekt	30 75	105	projekt	5
4	Struktura i dynamika sieci fazy skondensowanej	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin pisemny	6
5	Przedmiot do wyboru z listy <u>Analiza numeryczna</u>			60	zgodnie z sylabusem	6
6	Wariant A: Przedmiot do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>			30	egzamin pisemny lub ustny	3
	Wariant A Wariant B			min.285 min.330		min.28

* 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.

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.)

SEMESTR 2						
Specjalność: <i>metody jądrowe fizyki ciała stałego</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia fizyczna II stopnia B	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego raportu	5	
2	III Pracownia metod jądrowych fizyki ciała stałego	laboratorium	120	zaliczenie na ocenę	12	
3	Przedmiot do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>		60	egzamin pisemny lub ustny	6	
4	Seminarium specjalistyczne do wyboru	seminarium	30	zaliczenie na ocenę	2	
5	Metody jądrowe Fizyki Ciała Stałego	wykład ćwiczenia	30 30	egzamin pisemny	6	
6	Przedmiot ogólnouniwersytecki**		15	zgodnie z sylabusem	1	
			330		32	

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

SEMESTR 3						
Specjalność: <i>metody jądrowe fizyki ciała stałego</i>						
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 na podstawie pisemnego sprawozdania	4	
3	Dyfrakcja promieniowania synchrotronowego, neutronów i elektronów	wykład	45	egzamin pisemny	4	
4	Warsztaty analizy danych dyfrakcyjnych	laboratorium	120	zaliczenie na ocenę	12	
5	Pracownia specjalistyczna I, Metody jądrowe fizyki ciała stałego		100	zaliczenie na ocenę	9	
			405		33	

*** Praktyki zaliczane są na podstawie pisemnego sprawozdania merytorycznego, w którym student przedstawia zakres zadań wykonywanych na praktykach. Sprawozdanie jest potwierdzone przez przedstawiciela organizatora praktyk. Sprawozdanie jest zaopiniowane przez opiekuna praktyk zawodowych lub asystenta opiekuna praktyk zawodowych, którzy proponują ocenę z praktyk.

SEMESTR 4						
Specjalność: <i>metody jądrowe fizyki ciała stałego</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów w ECTS	
1	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska		240	zaliczenie	19	
2	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)*		60	zgodnie z sylabusem	5	
3	Proseminarium magisterskie B2+	seminarium	30	zaliczenie na ocenę (na podstawie prezentacji)	3	
4	Wariant A*: Zespołowy projekt studencki	projekt	75	zaliczenie na ocenę	5	
	Wariant A		min. 330		min. 27	
	Wariant B		330		27	

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
Wariant A		min. 1350	min. 120
Wariant B		min. 1395	

Uwagi

* 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.

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

*** Praktyki zaliczane są na podstawie pisemnego sprawozdania merytorycznego, w którym student przedstawia zakres zadań wykonywanych na praktykach. Sprawozdanie jest potwierdzone przez przedstawiciela organizatora praktyk. Sprawozdanie jest zaopiniowane przez opiekuna praktyk zawodowych lub asystenta opiekuna praktyk zawodowych, którzy proponują ocenę z praktyk.