

Plan studiów ¹						
Kierunek: <i>fizyka</i>						
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 reaktorów jądrowych</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
	lub Pracownia fizyczna II stopnia A2	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę	5
2	<i>Przedmiot do wyboru z listy:</i> <u>Zaawansowana mechanika kwantowa</u>	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin	6
3	<i>Przedmiot do wyboru z listy:</i> <u>Fizyka statystyczna</u>	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin	6
4	Własność intelektualna i przedsiębiorczość	wykład		30	egzamin	2
5	Wstęp do energetyki jądrowej z elementami bezpieczeństwa jądrowego	wykład		30	egzamin	2
6	Dozymetria	wykład ćwiczenia	45 15	60	egzamin	5
7	Analiza statystyczna w fizyce jądrowej	wykład		15	egzamin	1
8	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) ²			30	zgodnie z sylabusem	3
				330		30

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.)

² W ramach programu studiów wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych i społecznych.

SEMESTR 2						
Specjalność: <i>fizyka reaktorów jądrowych</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	<i>Przedmiot do wyboru z listy:</i> <u>Warsztaty z dozymetrii i ochrony radiologicznej</u> lub <u>Detekcja i analiza substancji promieniotwórczych</u> lub <u>Programowanie</u>			50	egzamin	5
2	Warsztaty z fizyki reaktorów jądrowych	warsztaty		30	zaliczenie na ocenę	3,5
3	Proseminarium z fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych	seminarium		30	egzamin	3
4	Neutronika	wykład ćwiczenia	15 15	30	egzamin	3
5	Zaawansowana fizyka jądrowa	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin	6
6	Fizyka jądrowa - laboratorium	laboratorium		30	zaliczenie na ocenę	2
7	Prawo atomowe i ramy regulacyjne energetyki jądrowej	wykład		15	egzamin	1
8	Termohydraulika	wykład warsztaty	20 10	30	zaliczenie na ocenę	3,5
9	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) ³			30	zgodnie z sylabussem	3
				305		30

³ W ramach programu studiów wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych i społecznych.

SEMESTR 3						
Specjalność: <i>fizyka reaktorów jądrowych</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Dynamika reaktora jądrowego	wykład ćwiczenia	30 15	45	egzamin	4,5
2	Zespołowy projekt studencki – fizyka reaktorów jądrowych	projekt		60	egzamin	5
3	Cykl paliwowy i gospodarka paliwem jądrowym	wykład		15	egzamin	1
4	Pracownia specjalistyczna fizyki reaktorów jądrowych I	laboratorium		80	zaliczenie na ocenę	8
5	Zaawansowane warsztaty z fizyki reaktorów jądrowych	warsztaty		30	zaliczenie na ocenę	4
6	Symulator reaktora jądrowego - warsztaty	warsztaty		15	zaliczenie na ocenę	1,5
7	Seminarium specjalistyczne – wybrane zagadnienia energetyki jądrowej	seminarium		15	zaliczenie na ocenę	1
8	Wykład monograficzny do wyboru	wykład		30	egzamin	3
9	Proseminarium fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych B2+	seminarium		30	zaliczenie na ocenę	3
				320		31

SEMESTR 4						
Specjalność: <i>fizyka reaktorów jądrowych</i>						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Pomiary w reaktorach jądrowych	laboratorium		60	zaliczenie	6
2	Pracownia specjalistyczna fizyki reaktorów jądrowych II w tym praca magisterska			240	zaliczenie	19
3	Praktyki zawodowe			80	zaliczenie na ocenę	4
				380		29

<u>Łącznie:</u>	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
		1335	120
W tym:			
Przedmioty ogólnouniwersyteckie ⁴		60	6
Praktyki zawodowe	1	80	4

⁴ W ramach programu studiów wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych i społecznych.