

Plan studiów¹

Kierunek: *energetyka jądrowa*

Poziom studiów: *pierwszego stopnia*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Forma studiów: *stacjonarne*

Rok akademicki: 2024/2025

Czas trwania studiów: *3,5 roku (7 semestrów)*

SEMESTR 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Matematyka I lub	wykład	60	180	egzamin	14
		ćwiczenia	90			
		ćwiczenia wykładowe	30			
	Analiza I oraz	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
	Algebra z geometrią I	wykład	30	60	egzamin	5
ćwiczenia		30				
2	Fizyka I (mechanika)	wykład	45	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		ćwiczenia wykładowe	15			
3	Wstęp do energetyki jądrowej*	wykład	30	30	egzamin	3
4	Technologie informacyjne i komunikacyjne z elementami programowania	ćwiczenia	45	45	zaliczenie na ocenę	3
5	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	wykład	4	4	zaliczenie	0,5
6	Podstawy ochrony własności intelektualnej	wykład	4	4	zaliczenie	0,5
			383			30

¹ Na podstawie uchwały nr 416 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 17 kwietnia 2024 r. w sprawie programu studiów na kierunku studiów energetyka jądrowa (Monitor UW z 2024 r. poz. 146)



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SEMESTR 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Matematyka II lub	wykład	60	180	egzamin	14
		ćwiczenia	90			
		ćwiczenia wykładowe	30			
	Analiza II oraz	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
	Algebra z geometrią II	wykład	30	60	egzamin	5
ćwiczenia		30				
2	Fizyka II (elektryczność i magnetyzm)	wykład	45	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
		ćwiczenia wykładowe	15			
3	Energetyka jądrowa*	wykład		30	egzamin	3
4	Fizyka jądrowa	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
			390		30	

SEMESTR 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Matematyka III lub	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
	Analiza III	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
2	Fizyka III (drgania i fale)	wykład	45	90	egzamin	7
		ćwiczenia	45			
3	Analiza niepewności pomiarowych	wykład		20	egzamin	2
4	Pracownia fizyczna dla energetyki jądrowej	ćwiczenia		45	zaliczenie na ocenę	4
5	Dozymetria i ochrona radiologiczna	wykład	45	60	egzamin	4
		ćwiczenia	15			
6	Metody numeryczne lub	wykład	15	60	egzamin	4
		ćwiczenia	45			
	Metody numeryczne w optyce	wykład	15	60	egzamin	4
		ćwiczenia	45			
			395		30	



SEMESTR 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Mechanika kwantowa	wykład	30	75	egzamin	5
		ćwiczenia	45			
2	Dozymetria i ochrona radiologiczna - laboratorium	laboratorium		30	zaliczenie na ocenę	3
3	Neutronika	wykład	15	30	egzamin	3
		ćwiczenia	15			
4	Pracownia elektroniczna dla energetyki jądrowej	wykład	6	45	zaliczenie na ocenę	3
		laboratorium	39			
5	Warsztaty z fizyki reaktorów jądrowych*	warsztaty		30	zaliczenie na ocenę	2
6	Cykl paliwowy i gospodarka paliwem jądrowym*	wykład		30	egzamin	2
7	Elementy prawa	wykład		30	zaliczenie na ocenę	2,5
8	Polityki energetyczne współczesnych państw	konwersatorium		30	zaliczenie na ocenę	2
9	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)**			min 75	zaliczenie na ocenę lub egzamin	7,5
10	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				405		30

SEMESTR 5

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Elementy termodynamiki i mechaniki statystycznej lub	wykład	30	60	egzamin	5
		ćwiczenia	30			
	Termodynamika	wykład	30	60	egzamin	5
		ćwiczenia	30			
2	Pracownia fizyki jądrowej ²	laboratorium		60	zaliczenie na ocenę	4
3	Warsztaty z fizyki reaktorów jądrowych II*	warsztaty		45	zaliczenie na ocenę	4,5
4	Materiały stosowane w energetyce jądrowej*	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
5	Fizykochemia obiegów wodnych reaktorów jądrowych*	wykład	30	75	egzamin	6,5
		laboratorium	45			

² Przedmiot roczny



6	Grafika inżynierska (cz. 1)	wykład	20	40	zaliczenie na ocenę	3
		ćwiczenia	20			
7	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e)**			min 30	egzamin lub zaliczenie na ocenę	3
8	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				400		30

SEMESTR 6

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Grafika inżynierska (cz. 2)	wykład	20	40	zaliczenie na ocenę	3
		ćwiczenia	20			
2	Zarządzanie projektami	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
3	Programowanie zaawansowane	wykład	15	60	egzamin	6
		ćwiczenia	45			
4	Zespołowy projekt studencki - fizyka reaktorów jądrowych	projekt		60	zaliczenie na ocenę	4
5	Praktyki zawodowe	praktyki		120	zaliczenie na ocenę	4,5
7	Pracownia fizyki jądrowej	laboratorium		30	zaliczenie na ocenę	2
8	Pomiary w reaktorach jądrowych*	wykład	15	75	egzamin	5
		laboratorium	60			
9	Termohydraulika*	wykład	15	30	zaliczenie na ocenę	1,5
		ćwiczenia	15			
10	Wychowanie fizyczne			30	zaliczenie	0
				505		30

SEMESTR 7

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Bezpieczna likwidacja obiektów jądrowych*	wykład	30	60	egzamin	4
		ćwiczenia	30			
2	Ramy regulacyjne energetyki jądrowej	wykład		30	egzamin	2
3	Modelowanie procesów w reaktorach jądrowych*	wykład	15	75	egzamin	6
		ćwiczenia	30			
		projekt	30			
4	Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym	wykład	30	90	zaliczenie na ocenę	5
		projekt	60			



Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita Polska

Dofinansowane przez Unię Europejską



WYDZIAŁ FIZYKI UW

5	Seminarium inżynierskie	seminarium		30	zaliczenie na ocenę	2
6	Pracownia i praca inżynierska, energetyka jądrowa			150	zaliczenie	9
7	Egzamin certyfikacyjny z języka angielskiego (B2)				egzamin	2
				435		30

		Ilość	Liczba godzin (ogółem)		Liczba punktów ECTS
			2913		210
	Przedmioty ogólnouniwersyteckie ³		min 105		10,5
	Wychowanie fizyczne	3	90		0
	Egzamin certyfikacyjny z języka angielskiego (B2)	1			2
	Praktyki zawodowe	1	120		4,5

³ W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich wymagane jest 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych w czasie całych studiów.

* Wybrane przedmioty związane z energetyką jądrową prowadzone we współpracy z partnerami zagranicznymi mogą być prowadzone w języku angielskim z zapewnieniem konsultacji w języku polskim

** W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich należy uzyskać co najmniej 2 ECTS z przedmiotów związanych z językiem lub kulturą koreańską.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

