

Kierunek: <i>fizyka</i> ¹						
Poziom studiów: <i>drugiego stopnia</i>						
Profil studiów: <i>ogólnoakademicki</i>						
Forma studiów: <i>stacjonarne</i>						
Rok akademicki: 2026/2027						
Okres zaliczeniowy: <i>rok akademicki</i>						
Czas trwania studiów: <i>2 lata</i>						
SEMESTR 1						
Specjalność: fizyka medyczna						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Wariant A: Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk fizycznych			150	zgodnie z sylabusem przedmiotu	13
	Wariant B: Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk fizycznych			120		10
2	Wariant A* : Własność intelektualna i przedsiębiorczość	wykład	30	30	egzamin pisemny	2
	Wariant B: Własność intelektualna i przedsiębiorczość z projektem zespołowym	wykład projekt	30 60	90	projekt	5
3	Radiobiologia	wykład laboratorium	15 75	90	zaliczenie na ocenę	7
4	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk biologicznych i chemicznych oraz z zakresu modelowania matematycznego lub numerycznego			45	zgodnie z sylabusem przedmiotu	4
5	Przedmiot ogólnouniwersytecki**			30	zgodnie z sylabusem przedmiotu	2
6.	Seminarium fizyki biomedycznej	seminarium	30	30	zaliczenie na ocenę	2
	Wariant A			375		30
	Wariant B			405		

* 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 dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych w ramach programu studiów

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: fizyka medyczna						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1.	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk biologicznych i chemicznych oraz z zakresu modelowania matematycznego lub numerycznego			30	zgodnie z sylabusem	2
2.	Pracownia radiofarmaceutyków	laboratorium	60	60	zaliczenie na ocenę ^a	5
3.	Fizyczne podstawy radioterapii	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin	5
4.	Pracownia fizyczna II stopnia B	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę ^b	5
5.	Seminarium fizyki biomedycznej	seminarium	30	30	zaliczenie na ocenę	2
6.	Metody Monte Carlo w fizyce medycznej			45	zaliczenie na ocenę	4
7.	Anatomia radiologiczna			30	egzamin	3
8.	Przedmiot ogólnouniwersytecki**			40	zgodnie z sylabusem przedmiotu	4
				340		30

^a Zaliczenie na ocenę na podstawie częściowych ocen za ćwiczenia, obejmujących sprawdzenie wiedzy teoretycznej oraz praktycznych efektów pracy eksperymentalnej

^b Zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego raportu

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

SEMESTR 3						
Specjalność: fizyka medyczna						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk biologicznych i chemicznych oraz z zakresu modelowania matematycznego lub numerycznego			60	zgodnie z sylabusem przedmiotu	4,5
2	Planowania radioterapii	wykład ćwiczenia	30 45	75	egzamin	7,5
3	Statystyka II	wykład ćwiczenia	30 60	90	egzamin pisemny	8
4	Przedmioty do wyboru z dziedziny nauk fizycznych			45	zgodnie z sylabusem przedmiotu	4
5	Seminarium fizyki biomedycznej	seminarium	30	30	zaliczenie na ocenę	2
6	Praktyki zawodowe			80	zaliczenie na ocenę ^c	4
				380		30

^c 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: fizyka medyczna						
Lp.	Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Proseminarium magisterskie B2+	seminarium	30	30	zaliczenie na ocenę ^d	3
2	Zespołowy projekt studencki*	projekt	30	30	zaliczenie na ocenę	5
3	Seminarium fizyki biomedycznej	seminarium	30	30	zaliczenie na ocenę	2
2	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska			240	zaliczenie	20
				330		30

^d Zaliczenie na ocenę na podstawie prezentacji, ocenie podlegają w szczególności kompetencje językowe na poziomie B2+ wykazane podczas prezentacji i dyskusji

*Zespołowy projekt studencki za 5 ECTS można zaliczyć jako odrębny przedmiot do wyboru oraz w ramach innych przedmiotów

	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
Wariant A	1425	min.120
Wariant B	1455	