

Plan studiów ¹						
Kierunek: <i>zastosowania fizyki w biologii i medycynie</i>						
specjalność: <i>fizyka medyczna</i>						
Poziom studiów: <i>drugiego stopnia</i>						
Profil studiów: <i>ogólnoakademicki</i>						
Forma studiów: <i>stacjonarne</i>						
Rok akademicki: <i>2020/2021</i>						
Okres zaliczeniowy: <i>rok akademicki</i>						
Czas trwania studiów: <i>2 lata</i>						
SEMESTR 1						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Pracownia fizyczna II stopnia A1 ²	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę	5	
2	Elektrodynamika lub	wykład	45	90	egzamin	7
		ćwiczenia	45			
	Electrodynamics	wykład	45	90	egzamin	7
		ćwiczenia	45			
3	Przedmioty do wyboru z listy Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej z listy do wyboru		75	egzamin	8	
4	Przedmioty do wyboru z listy wydziałów matematyczno-przyrodniczych ³		90	egzamin	9	
5	Własność intelektualna i przedsiębiorczość ⁴	wykład	30	zaliczenie	2	
			330		31	

SEMESTR 2						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Seminarium fizyki biomedycznej	Seminarium	60	zaliczenie na ocenę	4	

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 Alternatywnie: Zespołowy projekt studencki (5 ECTS)

³ Alternatywnie: Wariant A (90h) lub Wariant B (60h)

⁴ Alternatywnie: Wariant A – Własność intelektualna i przedsiębiorczość (30h) lub Wariant B – Własność intelektualna z projektem zespołowym (90)

WYDZIAŁ FIZYKI UW

2	Pracownia fizyczna II stopnia B1 ⁵	laboratorium		45	zaliczenie na ocenę	5
3	Fizyczne podstawy radioterapii	wykład	30	60	egzamin	5
		ćwiczenia	30			
4	Radiologia	wykład		30	egzamin	3
5	Mechanika kwantowa	wykład	60	120	egzamin	9
		ćwiczenia	60			
6	Sygnaly bioelektryczne	wykład		15	egzamin	2
5	Przedmiot ogólnouniwersytecki			10	egzamin lub zaliczenie	1
				340		29

SEMESTR 3						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Statystyka II	wykład	30	90	egzamin	8
		ćwiczenia	60			
2	Przedmiot do wyboru z zakresu modelowania matematycznego lub numerycznego			45	egzamin	4,5
3	Planowanie radioterapii	wykład	30	75	egzamin	7,5
		ćwiczenia	45			
4	Metody Monte Carlo w fizyce medycznej	ćwiczenia		30	zaliczenie na ocenę	3
5	Praktyki zawodowe FM NI			70	zaliczenie	3
6	Seminarium fizyki biomedycznej	seminarium		60	zaliczenie na ocenę	4
				370		30

SEMESTR 4						
Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Proseminarium magisterskie B2+	seminarium		30	zaliczenie na ocenę	3
2	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska			240	zaliczenie	20
3	Zespołowy projekt studencki 2			75	zaliczenie na ocenę	5

⁵ Alternatywnie: Zespołowy projekt studencki (5 ECTS)

WYDZIAŁ FIZYKI UW

4	Przedmiot ogólnouniwersytecki			75	egzamin lub zaliczenie na ocenę	7
				420		35

		Ilość	Liczba godzin (ogółem)		Liczba punktów ECTS
			1460		125
	Przedmioty ogólnouniwersyteckie ⁶		90		8
	Praktyki zawodowe FM NI	1	70		3
	Zespołowe projekty studenckie 2	1	75		5

⁶ W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich wymagane jest 5 ECTS z przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych w czasie całych studiów.