

**PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM**  
**FIZYKA II STOPNIA 2021/2022**  
**Przedmioty kierunkowe**

**Semestr I**

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Mechanika kwantowa	30	30						60	E	5
Laboratorium fizyki współczesnej 1				45				45	ZO	4
	30	30		45				105	1	9

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy do celów akademickich - B2+			15					15	ZO	1
			15					15		1

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz	punkty ECTS
Szkolenie z zakresu BHK	4	0
Szkolenie biblioteczne	2	0
		0

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska A	20
Fizyka nauczycielska B	20
Fizyka Materii	20

## Semestr II

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Fizyka fazy skondensowanej	30	30						60	E	5
Laboratorium fizyki współczesnej 2				45				45	ZO	4
Komputeryzacja pomiarów				30				30	ZO	3
Dozymetria z elementami ochrony radiologicznej	30	15						45	ZO	3
Modelowanie procesów fizycznych				30				30	ZO	3
Przegląd największych odkryć w fizyce i astronomii	15							15	Z	1
Kształtowanie własnej ścieżki kariery zawodowej	15							15	Z	1
	90	45		105				240	1	20

### Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska A	10
Fizyka nauczycielska B	10
Fizyka Materii	10

## Semestr III

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Fizyka statystyczna	30	15						45	E	4
Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej 1	30	30						60	E	5
Laboratorium: Dozymetria z elementami ochrony radiologicznej				30				30	ZO	3
Seminarium magisterskie 1					30			30	Z	2
	60	45		30	30			165	2	14

### Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska A	16
Fizyka nauczycielska B	16
Fizyka Materii	16

## Semestr IV

### Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej 2	30	30						60	E	6
Seminarium magisterskie 2					15			15	Z	2
	30	30			15			75	1	8

### Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska A	12
Fizyka nauczycielska B	12
Fizyka Materii	12

### Egzamin dyplomowy

Tematyka	punkty ECTS
Egzamin obejmuje treści kształcenia z całego okresu studiów oraz problematykę związaną z treścią pracy.	10