

PLAN STUDIÓW
FIZYKA II STOPNIA 2019/2020

Kursy kierunkowe

Semestr 1

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 1				45				45	ZO	5
	30	30		45				105	1	10

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska	20
Fizyka	20

Semestr 2

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe				E / -	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach		E ra		

		A	K	L	S	P	- l e a r n i n g	z e m		
Mechanika kwantowa 2	30	30						60	E	5
Laboratorium fizyki współczesnej 2				45				45	Z	5
Modelowanie procesów fizycznych				30				30	Z	5
Komputeryzacja pomiarów				30				30	Z	4
	30	30		105				165	1	19

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/ -	punkty ECTS	
	W	zajęć wgrupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy dla celów akademickich		15						15	ZO	1
		15						15		1

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska	10
Fizyka	10

Semestr 3

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/ -	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E R		

		A	K	L	S	P	- l e a r n i n g	a z e m		
Fizyka statystyczna	15	15						30	E	4
Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej 1	30	30						60	E	5
Wykład monograficzny	30							30	Z	2
	75	45						120	2	11

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E / -	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E - learning			Razem
		A	K	L	S	P				
Seminarium magisterskie					15			15	Z	2
					15			15		2

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska	17
Fizyka	17

Semestr 4

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E / -	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E R		

		A	K	L	S	P	- l e a r n i n g	a z e m		
Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej 2	30	30						60	E	6
	30	30						60	1	6

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E / -	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E - learning			Razem
		A	K	L	S	P				
Seminarium magisterskie					15			15		2
					15			15		2

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Fizyka nauczycielska	7
Fizyka	7

Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
Egzamin obejmuje treści kształcenia z całego okresu studiów oraz problematykę związaną z treścią pracy.	15