

PLAN MODUŁU SPECJALNOŚCI

Studia II stopnia stacjonarne

2019/2020

Fizyka

Semestr 1

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Podstawy elektroniki	30							30	Z	2
Pracownia elektroniczna				30				30	ZO	4
Pracownia specjalistyczna 1: Pracownia Mössbauera Pracownia kognitywistyki i dydaktyki fizyki Pracownia astrofizyki laboratoryjnej				10 10 10				30	Z	3
Fizyka laserów	30							30	E	3
Teoria grup-wstęp	15							15	Z	2
	75			60				135	1	14

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Elementy retoryki wypowiedzi publicznych	10	10						20	Z	3
Wprowadzenie do socjologii	30							30	E	3
	40	10						50	1	6

Semestr 2

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			Razem
		A	K	L	S	P				
Pracownia specjalistyczna 2: Pracownia ferroików Pracownia nanostruktur Pracownia fizyki teoretycznej				15 15 15				45	Z	6
				45				45		6

Praktyka

rodzaj zajęć	godz	tyg.	punkty ECTS
Praktyka	40		4
			4

Semestr 3

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Wykład specjalistyczny – Nanotechnologia i nanomateriały	45							45	E	5
Wprowadzenie do ogólnej teorii względności	30		15					45	Z	4
Teoria funkcjonału gęstości	30							30	Z	3
Teoria funkcjonału gęstości w zastosowaniach				45			15	60	ZO	5
	105		15	45			15	180	1	17

Semestr 4

Zajęcia dydaktyczne

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

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem			
		A	K	L	S	P					
Wykład monograficzny	15								15	Z	2
Wykład specjalistyczny	30								30	E	3
	45								45		5

Informacje uzupełniające:

1) praktyki zawodowe (pozapedagogiczne)

sem.	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godz.	termin i system realizacji praktyki
2	Praktyka		40	w systemie nieciągłym
			40	