

PLAN MODUŁU SPECJALNOŚCI

Studia II stopnia stacjonarne Specjalność nienauczycielska – Fizyka materii

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				15				15	Z	2
Pracownia kognitywistyki i dydaktyki fizyki				15				15	Z	2
Pracownia astrofizyki laboratoryjnej				15				15	Z	2
Teoria grup-wstęp	15							15	Z	2
Elementy retoryki wypowiedzi publicznych	10	10						20	Z	3
Wprowadzenie do socjologii lub inny przedmiot humanistyczny*	30							30	E	3
	85	10		75				170	1	20

* W zależności od oferty dydaktycznej Uczelni

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				15				15	Z	2
Pracownia nanostruktur				15				15	Z	2
Pracownia fizyki teoretycznej				15				15	Z	2
				45				45	0	6

Praktyka - specjalność

rodzaj zajęć	godz.	tyg.	Forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka w jednostce naukowej lub naukowo-dydaktycznej	40	2	ZO	4
				4

Semestr 3 :

Zajęcia dydaktyczne - specjalność

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	4
Teoria funkcjonału gęstości	30			30				60	ZO	4
Wprowadzenie do ogólnej teorii względności	30		15					45	Z	4
Optyka nieliniowa	30							30	E	4
	135		15	30				180	2	16

Semestr 4 :

Zajęcia dydaktyczne - specjalność

nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Fizyka materiałów funkcjonalnych i inteligentnych	30			15				45	E	5
Wykład specjalistyczny -Spektroskopia Atomowa i Molekularna	30							30	E	3
Wykład specjalistyczny - Historyczny aspekt teorii Wielkiego Wybuchu	15							15	Z	2
Wykład monograficzny - Życie we Wszechświecie	15							15	Z	2
	90			15				105	2	12

Informacje uzupełniające:

praktyki zawodowe (pozapedagogiczne)

sem.	nazwa praktyki (rodzaj i zakres oraz miejsce realizacji)	tyg.	godz.	termin i system realizacji praktyki
2	Praktyka w jednostce naukowej lub naukowo-dydaktycznej		40	
			40	