

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **FIZYKA**
 profil kształcenia: praktyczny
 stopień: II stopień
 forma studiów: studia stacjonarne
 specjalność: **NAUCZANIE FIZYKI I MATEMATYKI ORAZ POPULARYZACJA NAUKI**
 dla studiów rozpoczętych w roku akademickim: 2016/17
 czas trwania studiów: 4 semestry

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
			Liczba godzin								
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem			
I	1	II pracownia fizyczna I *					44	44	Z	5	
		II pracownia fizyczna II *					40	40	Z	4	
		Fizyka teoretyczna	42	42				84	E	9	
		Metody obliczeniowe, programowanie I					28	28	Z	2	
		Metody obliczeniowe, programowanie II					28	28	Z	2	
		Szkolenia: BHP oraz z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego						0	Z	0	
		Moduł specjalności	30	88				118	E, Z	8	
	semestr 1:						godzin: 342	ECTS: 30			
	2	II pracownia fizyczna III					44	44	Z	5	
		II pracownia fizyczna IV					40	40	Z	4	
		Historia fizyki	14					14	Z	1	
		Wychowanie fizyczne			30			30	Z	1	
		Moduł specjalności	53	85			39	177	E, Z	13	
Praktyka w instytucji popularyzującej naukę (160 godz.)							0	Z	6		
semestr 2:						godzin: 305	ECTS: 30				
II	3	Praktyka pedagogiczna z nauczania fizyki (120 godz. po 2. sem.)					0	Z	5		
		Praktyka psychologiczno-pedagogiczna (30 godz. po 2. sem.)					0	Z	2		
		Fizyka kwantowa	42	42				84	E	9	
		Seminarium dyplomowe				28		28	Z	3	
		Język obcy – egzamin						0	E	3	
		Moduł specjalności	14	24			95	133	Z	10	
		Moduł wybieralny **	28					28		2	
Praktyka pedagogiczna z nauczania matematyki (60 godz. po 3. sem.)						0	Z	3			
semestr 3:						godzin: 273	ECTS: 37				
II	4	Fizyka fazy skondensowanej	42	42				84	E	9	
		Seminarium dyplomowe				28		28	Z	3	
		Moduł specjalności	14	48			70	132	Z	10	
		Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego						0	E	20	
semestr 4:						godzin: 244	ECTS: 42				
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:						godzin: 1164	ECTS: 139				

* w tym pracownia jądrowa dla studentów, którzy jej nie mieli na wcześniejszym etapie studiów

** orientacyjna liczba godzin, minimalna liczba punktów ECTS

NAUCZANIE FIZYKI I MATEMATYKI ORAZ POPULARYZACJA NAUKI: moduł specjalności

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
			Liczba godzin								
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem			
I	1	Podstawy psychologii	15	30				45	E	3	
		Podstawy pedagogiki	15	30				45	E	3	
		Emisja i higiena głosu		28				28	Z	2	
	2	Psychologiczno-pedagogiczne podstawy nauczania fizyki i matematyki	14	28				42	Z	3	
		Podstawy dydaktyki	15	15				30	Z	2	
		Dydaktyka fizyki	14	28				42	E	2	
		Pracownia dydaktyki fizyki					39	39	Z	3	
	Popularyzacja nauki	10	14				24	Z	3		
	II	3	ICT w nauczaniu i popularyzacji					28	28	Z	2
			Dydaktyka matematyki	14	14				28	Z	2
Pracownia dydaktyki matematyki							28	28	Z	2	
Pracownia popularyzacji nauki i techniki							39	39	Z	3	
Etyka zawodu nauczyciela				10				10	Z	1	
II	4	BHP i pierwsza pomoc przedmedyczna w szkole		10				10	Z	1	
		Prawo oświatowe		10				10	Z	1	
		Zajęcia pozalekcyjne z fizyki i matematyki	14				28	42	Z	3	
		Badania nauczycielskie		28				28	Z	2	
		Praktyka śródroczna popularyzacji nauki					42	42	Z	3	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:						godzin: 560	ECTS: 41				

ZS: zajęcia specjalistyczne