

Przedmioty opcjonalne na studiach II stopnia kierunku *fizyka* w roku akademickim 2016/2017

Przedmioty dla wszystkich studentów

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
			Liczba godzin								
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem			
I lub II	dowolny	Edycja tekstów naukowych z fizyki		15				15	Z	1	
		Podstawy przedsiębiorczości*	10					10	Z	1	
		Przedmiot wybieralny z bazy ogólnouczelnianych	26					26	Z, E	2	

* przedmiot **obowiązkowy** dla osób, które nie realizowały tego przedmiotu na wcześniejszym etapie studiów

Przedmioty dla studentów specjalności *nauczanie fizyki i matematyki oraz popularyzacja nauki*, którzy nie uzyskali na wcześniejszych etapach studiów przygotowania merytorycznego do nauczania fizyki i matematyki (przedmioty modułu 1 standardów kształcenia nauczycieli, zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z 17 stycznia 2012 r.)

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
			Liczba godzin								
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem			
I	1	Fizyka I – przygotowanie do nauczania	14	28				42	Z	3	
		Matematyka I – przygotowanie do nauczania	14	28				42	Z	3	
	2	Fizyka II – przygotowanie do nauczania	14	28				42	Z	3	
		Matematyka II – przygotowanie do nauczania	14	28				42	Z	3	
II	3	Fizyka III – przygotowanie do nauczania	14	28				42	Z	3	
		Matematyka III – przygotowanie do nauczania	14	28				42	Z	3	

Przedmioty, które można wybrać w celu uzupełnienia efektów kształcenia (dla studentów, którzy nie realizowali wcześniejszego etapu studiów na kierunku *fizyka*)

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu							Forma zaliczenia	ECTS
			Liczba godzin								
			wykl.	konwers.	ćwicz.	semin.	laborat.	Razem			
I	1	Elektrodynamika	30					30	E	3	
		Podstawy fizyki kwantowej	30					30	E	3	
		Wybrane zagadnienia fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych	30					30	E	3	
	2	Wybrane zagadnienia fizyki atomu, cząsteczek i fazy skondensowanej	30					30	E	3	
		Wybrane zagadnienia astrofizyki i kosmologii	30					30	E	3	
		Mechanika klasyczna i relatywistyczna	30					30	E	3	
		Termodynamika i fizyka statystyczna	30				30	E	3		

Lista zajęć wybieralnych może być modyfikowana decyzją Dziekana w każdym semestrze.

Aktualna lista zajęć modułu wybieralnych proponowanych na poszczególne semestry jest podawana przed rozpoczęciem rejestracji w USOSie.