

Nazwa przedmiotu Pracownia fizyczna II		Kod ECTS 3.2-DPF		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki, Instytut Fizyki				
Studia				
	kierunek	stopień	tryb	specjalność
	fizyka	II	stacjonarne	nazwa*
*nazwa zgodna z zatwierdzonym katalogiem kierunków i specjalności				
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)				
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS: 12	
A. Formy zajęć ćwiczenia laboratoryjne			Kontakt z nauczycielem: 90 godz. Praca własna studenta: Przygotowanie do zajęć: 100 godz. Przygotowanie sprawozdań z lab.: 100 godz.	
B. Sposób realizacji zajęcia w sali dydaktycznej				
C. Liczba godzin 90 godz. lab				
Status przedmiotu obowiązkowy		Język wykładowy polski		
Metody dydaktyczne ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
		<ul style="list-style-type: none"> Sposób zaliczenia zaliczenie z oceną 		
		B. Formy zaliczenia: <ul style="list-style-type: none"> ocena końcowa jest średnią ocen uzyskanych za poszczególne ćwiczenia; ocena z danego ćwiczenia ustalana jest na podstawie ocen ze sprawozdania i kolokwium 		
		C. Podstawowe kryteria do zaliczenia przedmiotu wymagane są pozytywne oceny ze wszystkich ćwiczeń		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi				
Należy określić:				
A. <u>Wymagania formalne</u> .				
B. <u>Wymagania wstępne</u> , umiejętność opracowania danych pomiarowych w zakresie programu przedmiotów Pracownia fizyczna I i Statystyczne metody opracowania pomiarów oraz posiadanie podstawowej wiedzy w zakresie programu przedmiotów: Mechanika klasyczna i relatywistyczna, Termodynamika i fizyka statystyczna, Elektrodynamika, Podstawy fizyki kwantowej, Fizyka atomowa, Fizyka jądrowa, Astronomia.				

Cele przedmiotu

- zapoznanie studentów z metodami badawczymi stosowanymi w fizyce eksperymentalnej,
- zapoznanie studentów ze wszystkimi etapami przeprowadzania zaawansowanego eksperymentu fizycznego i opracowania wyników, w tym analizy otrzymanych wyników, obliczenia i dyskusji niepewności pomiarowych, przygotowania opisu wykonanego doświadczenia,
- ugruntowanie wcześniej zdobytej wiedzy z różnych działów fizyki

Treści programowe

Studenci wykonują cztery ćwiczenia w grupach dwuosobowych lub indywidualnie.

Ćwiczenia wykonywane przez studentów dotyczą:

- elektryczności i magnetyzmu,
- optyki i fizyki atomowej,
- fizyki ciała stałego,
- fizyki jądrowej,
- astronomii.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Odpowiednia literatura podana jest w instrukcji do każdego ćwiczenia.

Efekty kształcenia (Szczegółowe zalecenia i wskazówki praktyczne przedstawiono w „Jak przygotować programy kształcenia...” Krasniewski A., rozdz. 5.3.2.2. str. 46-49.

Wiedza

Zna aparaturę pomiarową i metody badawcze stosowane w fizyce eksperymentalnej. Ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą wybranych zagadnień z fizyki ciała stałego, fizyki atomowej, fizyki jądrowej, optyki, astronomii, elektryczności i magnetyzmu.

Umiejętności

Samodzielnie wykonuje eksperymenty oraz opracowuje, analizuje i prezentuje otrzymane wyniki.

Kompetencje społeczne (postawy)

- wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych i tworzenie warunków bezpiecznej pracy,
- wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt, za pracę własną, poszanowanie pracy własnej i innych.

Kontakt

Adres email lub telefon do osoby odpowiedzialnej za przedmiot