

Tytuł Fizyka doświadczalna	Kod 1010401211010410163
Kierunek Fizyka Techniczna	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 4 Ćwiczenia: 4 Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 11
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. Jacek Przemysław Goc, prof. nadzw. PP
Instytut Fizyki
tel. 61 6653177
ul. Nieszawska 13a
61-021 Poznań
jacek.goc@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Fizyki Technicznej
ul. Nieszawska 13A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-3160, fax. (061) 665-3201
e-mail: office_dtpf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Fizyka Techniczna Wydziału Fizyki Technicznej.

Założenia i cele przedmiotu:

zapoznanie studentów z podstawowymi zjawiskami fizycznymi i ich teoretycznym opisem na poziomie akademickim w zakresie: mechaniki, ciepła i fizyki cząsteczkowej, pola grawitacyjnego.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

kinematyka i dynamika punktu materialnego i bryły sztywnej, zasady zachowania energii, pędu i momentu pędu, mechanika płynów, pole grawitacyjne, ruch w nieinercyjnych układach odniesienia, elementy szczególnej teorii względności, właściwości sprężyste ciał, drgania i fale, ciepło i zasady termodynamiki, kinetyczno-molekularna teoria budowy ciał.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

podstawy fizyki ze szkoły średniej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

wykład ilustrowany doświadczeniami i symulacjami komputerowymi zjawisk, ćwiczenia rachunkowe.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

sprawdzian pisemny z umiejętności rozwiązywania zadań rachunkowych, egzamin ustny.

Bibliografia podstawowa:

1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker Basics in Physics PWN 2004
2. C. Kittel, W.D.Knight, M.A.Ruderman Mechanics (Berkley Phys. Cours) PWN 1975
3. R. P. Feynman i inni Feynmana Lectures in Physics PWN 1971
4. A. Piekara Mechanika ogólna PWN 1977
5. S. Szczeniowski Fizyka doświadczalna PWN 1972

Bibliografia uzupełniająca:

-