

Tytuł Fizyka	Kod 10103143110104201023
Kierunek Energetyka	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: 3 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 6
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr Andrzej Jarosz
Katedra Inżynierii i Metrologii Kwantowej
tel. 61 6653226, fax. 61 6653239
e-mail: andrzej.jarosz@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektryczny
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548
e-mail: office_deef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

przedmiot obowiązkowy

Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i prawami fizycznymi oraz elementami techniki przeprowadzania eksperymentów fizycznych i opracowania ich wyników.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Kinematyka. Zasady dynamiki Newtona. Praca i energia. Ruch układu punktów materialnych. Ruch obrotowy bryły sztywnej. Oscylator harmoniczny. Fale mechaniczne. Termodynamika - kinetyczna teoria gazów, pierwsza i druga zasada termodynamiki. Wektorowy i skalarny opis pola - pole grawitacyjne, pole elektryczne. Prąd elektryczny. Pole magnetyczne. Indukcja elektromagnetyczna. Fale elektromagnetyczne. Teoria względności. Elementy optyki geometrycznej i falowej. Światło i materia. Wybrane zagadnienia fizyki atomowej i jądrowej.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z fizyki z zakresu szkoły średniej. Podstawowe wiadomości z matematyki na poziomie pierwszego semestru studiów inżynierskich.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany prezentacjami multimedialnymi. Ćwiczenia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Wykład ? egzamin pisemny i ustny. Ćwiczenia laboratoryjne ? bieżąca ocena przygotowania do zajęć oraz pisemnych sprawozdań z ćwiczeń.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-