

Tytuł Fizyka doświadczalna I	Kod 1010401221010410172
Kierunek Fizyka Techniczna	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 4 Ćwiczenia: 4 Laboratoria: - Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 9
	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: elektrodynamiki, falowej i korpuskularnej natury światła i materii

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

pole elektryczne i magnetyczne, dielektryki, dynamika ładunku i przewodnika z prądem w polu elektrycznym i magnetycznym, magnetyczne właściwości materii, drgania elektromagnetyczne, równania Maxwella, fale elektro-magnetyczne, optyka geometryczna, kwantowy model światła, falowe własności cząstek

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

wiadomości z kursu fizyki doświadczalnej z pierwszego semestru oraz 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 Podstawy Fizyki PWN 2004
2. E. M. Purcell Elektryczność i magnetyzm (Berkley Physics Course) PWN 1975
3. R.P.Feynman i inni Feynmana wykłady z fizyki PWN 1972
4. J. Orear Fizyka WNT 1990
5. S.Szczeniowski Fizyka doświadczalna PWN 1972

Bibliografia uzupełniająca:

-

