**Nazwa przedmiotu:**

Fizyka I

**Koordynator przedmiotu:**

prof.dr. hab. Rajmund Bacewicz, prof ndzw.dr hab. Krystyna Pękała

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

FIZ 1

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

6

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

3 punty ECTS,
w tym:
przygotowanie do kolokwiów 40h
przygotowanie do egzaminy 60h
udział w kolokwiach i egzaminach 10h

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

3 punkty ECTS,
w tym:
ćwiczenia rachunkowe 30h
wykład 45 h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 45h |
| Ćwiczenia: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość fizyki na poziomie liceum oraz rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej zmiennej a także podstaw rachunku wektorowego i analizy wektorowej.

**Limit liczby studentów:**

240

**Cel przedmiotu:**

znajomość podstaw fizyki na poziomie uczelni technicznej umożliwiająca realizację przedmiotów kierunkowych

**Treści kształcenia:**

1. Niektóre zagadnienia mechaniki klasycznej i relatywistycznej
2. Elementy termodynamiki i fizyki statystycznej
3. Elektrodynamika

**Metody oceny:**

Egzamin.
Zaliczenie na podstawie kolokwiów i aktywności na ćwiczeniach.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. W. Bogusz, J. Garbarczyk i F. Krok; „Podstawy Fizyki” Ofic. Wydaw. Pol. Warsz. Warszawa 1997r.
2. D. Halliday, R. Resnick,i J. Walker; „Podstawy Fizyki” PWN Warszawa 2003r.
3. I.W. Sawieliew; „Kurs Fizyki” t. I i II PWN Warszawa 2002r.
4. K. Blankiewicz i M. Igalson; „Zbiór zadań rachunkowych z fizyki” Ofic. Wydaw. Pol. Warsz. Warszawa 1998r

**Witryna www przedmiotu:**

http://www.if.pw.edu.pl/~bacewicz, http://www.if.pw.edu.pl/~pekala

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt K\_W02:**

Ma podstawową wiedzę z fizyki w zakresie typowym dla uniwersytetu technicznego, w tym w zakresie mechaniki klasycznej i relatywistycznej, termodynamiki i elektrodynamiki niezbędną do zrozumienie zjawisk fizycznych w przyrodzie i technice

Weryfikacja:

kolokwia, egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**