

Tytuł <b>Fizyka</b>	Kod <b>1010601111010420166</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>1</b> Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: <b>-</b>	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr Włodzimierz Cieślewicz, dr Wróbel  
tel. 61 665 3220  
e-mail: w.cieslewicz@phys.put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402  
e-mail: office\_dwmtf@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot podstawowy dla pierwszego stopnia studiów kierunku Mechanika i budowa maszyn na Wydziale Maszyn Roboczych i Transportu.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zjawiskami fizycznymi i ich opisem teoretycznym na poziomie akademickim. WYROBIENIE W STUDENTACH NAWYKU MYŚLENIA KATEGORIAMI FIZYCZNYMI NA BAZIE ZAGADNIEŃ MECHANIKI, CIEPŁA, ELEKTRYCZNOŚCI I MAGNETYZMU.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Zasady zachowania energii, pędu, masy i momentu pędu. Kinematyka i dynamika punktu materialnego oraz bryły sztywnej. Drgania mechaniczne. Szczególna teoria względności. Kinetyczno-molekularna teoria gazów. Ciepło i termodynamika. Pole grawitacyjne i elektrostatyczne. Ładunki i przewodniki w polu elektrycznym i magnetycznym.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Znajomość podstaw fizyki doświadczalnej w zakresie szkoły średniej.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład ilustrowany pokazowymi doświadczeniami, filmami oraz przezroczami.  
Ćwiczenia rachunkowe, wyrabiające praktyczne umiejętności rozwiązywania zagadnień fizycznych. Ćwiczenia laboratoryjne.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Sprawdziany i testy pisemne z umiejętności rozwiązywania zadań rachunkowych.  
Egzamin.

**Bibliografia podstawowa:**

1. J. Massalski, M. Massalska ? Fizyka dla Inżynierów, cz, 1, PWN 1977
2. R. Resnick, D. Halliday ? Fizyka, t.1 i 2, PWN 1998
3. B.M. Jaworski, A.A.Dietław ? Fizyka ? przewodnik encyklopedyczny, PWN 1998

**Bibliografia uzupełniająca:**

-