

Tytuł <b>Fizyka</b>	Kod <b>1010604111010410111</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>20</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

#### Prowadzący:

dr Włodzimierz Cieślewicz  
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, PWN 1998.
3. D.Halliday, R.Resnick ? Fizyka, t.2, PWN 1998.
4. B.M. Jaworski, A.A.Dietław ? Fizyka ? przewodnik encyklopedyczny, PWN 1998.

#### Bibliografia uzupełniająca:

-