

Tytuł Termodynamika techniczna	Kod 1010401241010430699
Kierunek Fizyka Techniczna	Rok / Semestr 2 / 4
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

Dr hab. Tomasz Martyński, Prof. PP
Katedra Spektroskopii Optycznej
Poznań, ul.Piotrowo 3
tel. 61 6653172, fax. 61 6653164
e-mail: tomasz.martynski@put.poznan.pl

Dr inż. Robert Hertmanowski
Katedra Spektroskopii Optycznej
Poznań, ul.Piotrowo 3
tel. 61 6653173, fax. 61 6653164
e-mail: robert.hertmanowski@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 zagadnieniami z termodynamiki fenomenologicznej i statystycznej; zasadami działania termometrów

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Termodynamika fenomenologiczna i statystyczna; stany stacjonarne; równowaga termodynamiczna, procesy termodynamiczne; zasady termodynamiki; funkcje termodynamiczne; zjawiska transportu, pomiary parametrów termodynamicznych, urządzenia cieplne; osiągnięcie niskich temperatur, kinetyczno-molekularna teoria gazów, entropia w ujęciu fenomenologicznym i statystycznym

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy z fizyki doświadczalnej i matematyki wyższej

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład z zastosowaniem metod multimedialnych

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny i ustny

Bibliografia podstawowa:

1. M. Kamińska, A. Witkowski, J. Ginter, Wstęp do termodynamiki fenomenologicznej, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2005
2. R. Hołyst, Ciach, Termodynamika dla chemików, fizyków i inżynierów, Wydawnictwo UKSW, Warszawa, 2005

Wydział Fizyki Technicznej

3. K. Zalewski, Wykłady z termodynamiki fenomenologicznej i statystycznej, PWN, Warszawa, 1973
4. Danielewicz-Ferchmin, A.R. Ferchmin, Ciepło tom I i II, I. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2000
5. A. Zagórski, Fizyka statystyczna, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa, 1994

Bibliografia uzupełniająca: