

Tytuł Termodynamika techniczna	Kod 1010605111010630159
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: 10 Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. L. Bogusławski, prof. PP
tel. 61 665 2212
e-mail: leon.boguslawski@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 drugiego stopnia studiów na kierunku Mechanika i budowa maszyn Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z podstawami konwersji energii i funkcjonowania maszyn i urządzeń cieplnych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Efekt Joula-Thomsona. Przewodzenia ciepła. Przenikanie ciepła przez przegrody. Podstawy konwekcji ciepła. Promieniowanie cieplne. Podstawy teorii przepływów wymienników ciepła. Spalanie paliw stałych, ciekłych i gazowych - zapotrzebowanie powietrza. Kontrola procesu spalania. Obiegi silników turbogazowych. Obiegi siłowni parowych. Obiegi lewobieżne.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z matematyki, fizyki i chemii.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład + ćwiczenia

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny, zaliczenie laboratorium

Bibliografia podstawowa:

1. Kalinowski E.: Termodynamika, Wyd. P. Wr. 1994
2. Szargut J.: Termodynamika techniczna, Wyd. P. Śl. 1997
3. Szargut J. i inni: Zadania z termodynamiki technicznej, P. Śl. 1995
4. Wiśniewski St.: Termodynamika techniczna, WNT 1999
5. Tuliszka E. Red.: Termodynamika techniczna. Zbiór zadań, Nr 889, Wyd. P.P. 1980
6. Tuliszka E.: Teoria maszyn cieplnych, Nr 511, Wyd. P.P. 1974
7. Kestin J.: Course in Thermodynamics, New York, Hemisphere 1979

Bibliografia uzupełniająca:

-