

Tytuł <b>Maszynoznawstwo</b>	Kod <b>1010604111010610110</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: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>4</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr inż. Zbigniew Rybak  
tel. 61 665 2248  
e-mail: zbigniew.rybak@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:**

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z budową cieplnych maszyn tłokowych i przepływowych

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

Rola maszyn w przetwarzaniu energii. Klasyfikacja maszyn. Charakterystyczne parametry maszyn. Struktura i funkcja maszyn. Uprozczone zapisy konstrukcji maszyn. Kadłuby i konstrukcje nośne maszyn. Układy napędowe. Organy robocze maszyn. Osie i wały. Sprężyny ? rodzaje, funkcje i zastosowania. Łożyskowania ślizgowe i toczne. Uszczelnienia węzłów łożyskowych. Koła i przekładnie zębate. Przekładnie cierne. Sprzęgła ? rodzaje, funkcje. Hamulce ? rodzaje, zasady działania. Klasyfikacja silników. Tłokowe silniki spalinowe ? dwu- i czterosuwowe. Silniki odrzutowe, turbinowe i raketowe. Maszyny parowe. Maszyny sprężające. Pompy. Turbiny. Siłownie. Niekonwencjonalne maszyny energetyczne. Maszyny technologiczne. Maszyny transportowe. Układy napędowe suwnic, żurawi i przenośników. Pojazdy samochodowe ? zarys budowy i funkcje podstawowych układów.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z termodynamiki

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykłady

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

Sprawdzian pisemny

**Bibliografia podstawowa:**

1. Poradnik inżyniera mechanika t. II Zagadnienia konstrukcyjne, WNT Warszawa (wydania od 1969 r.)

**Bibliografia uzupełniająca:**

-