

Tytuł Silniki spalinowe	Kod 1010611151010620293
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność Maszyny Robocze	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Jerzy Merkisz
tel. 61 665 2208
e-mail: jerzy.merkisz@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 obieralny w programie studiów stacjonarnych I stopnia (inżynierskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRiT ? obligatoryjny dla specjalności Maszyny Robocze.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie budowy i działania silnika spalinowego i jego podstawowych podzespołów. Poznanie podstaw teoretycznych i zrozumienie procesów zachodzących w silnikach oraz podstaw konstruowania i projektowania. Zapoznanie z podstawowymi technikami pomiarowymi i badawczymi.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Podział silników i ich zastosowanie, dobór silników spalinowych do odbiornika?. Specyfika spalania w silnikach spalinowych i tworzenie związków toksycznych. Obieg porównawczy i rzeczywisty. Wskaźniki pracy silników i ich charakterystyki. Tworzenie mieszanki i podział systemów spalania.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z zakresu mechaniki, wytrzymałości materiałów oraz termodynamiki.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliogramami, tablicami poglądowymi oraz przykładami elementów konstrukcyjnych. Demonstrowane są filmy video oraz prezentacje komputerowe z dysków CD.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, egzamin pisemny/ustny

Bibliografia podstawowa:

1. Niewiarowski K. Tłokowe silniki spalinowe WKiŁ 1983
2. J. Merkisz: Ekologiczne problemy silników spalinowych. Tom I (1998), Tom II (1999), WPP, Poznań.
3. W. Serdecki (red.): Badania silników spalinowych, skrypt PP, Poznań 1998.
4. J.B. Heywood: Internal Combustion Engine Fundamentals. McGraw-Hill Book, USA 1998.
5. E. Sher: Handbook of Air Pollution from Internal Combustion Engines. Pollutant Formation and Control. Academic Press. Boston 1998.

Bibliografia uzupełniająca:

-

