

Tytuł <b>Silniki spalinowe</b>	Kod <b>1010614151010620401</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>3 / 5</b>
Specjalność <b>Samochody i Ciągniki</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>18</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>6</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

**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 Samochody i Ciągniki.

**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. K. Niewiarowski: 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:**

-

