

Tytuł Dynamika mechanizmów korbowych	Kod 1010624161010620517
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność Silniki Spalinowe	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: 6 Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 2
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Antoni Iskra
tel. 61 665 2511
e-mail: antoni.iskra@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 Silniki Spalinowe.

Założenia i cele przedmiotu:

Zdobycie podstawowej wiedzy dotyczącej skutków zamierzonych i ubocznych działania układu tłokowo-korbowego silnika spalinowego. Zapoznanie z uzasadnionym doбором liczby cylindrów oraz sposobem ich uszeregowania dla uzyskania optymalnej jednostki napędowej określonego środka transportu.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Podstawowe sposoby uszeregowania cylindrów w silniku spalinowym. Równania ruchu, prędkości i przyspieszenia elementów układu tłokowo-korbowego. Rozkład mas w układzie tłokowo-korbowym. Siły obciążające elementy układu tłokowo-korbowego. Oddziaływanie silnika spalinowego na jego zawieszenie i odbiornik mocy. Drgania w układzie tłokowo-korbowym, ich skutki oraz sposoby ograniczania.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

matematyka, mechanika ogólna, wytrzymałość materiałów, podstawowe wiadomości z budowy silników spalinowych i części maszyn

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany symulacjami komputerowymi oraz obiektami wybranych silników

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin

Bibliografia podstawowa:

1. Iskra A. Dynamika mechanizmów tłokowych silników spalinowych. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1995
2. Iskra A. Studium konstrukcji i funkcjonalności pierścieni w grupie tłokowo-cylindrowej. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1996
3. Jędrzejowski J. Mechanika układów korbowych silników samochodowych. WKŁ, Warszawa 1972
4. Zima S. Kurbeltriebe. Vieweg GmbH. Braunschweig, Wiesbaden 1999
5. Köhler E. Verbrennungsmotoren ? Motormechanik, Vieweg ? ATZ-MTZ-Fachbuch, Braunschweig/Wiesbaden 2002

Bibliografia uzupełniająca:

-