

Tytuł <b>Dynamika maszyn</b>	Kod <b>1010642111010640247</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność <b>Mechatronika</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>1</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

prof. dr hab. inż. Janusz Mielniczuk  
tel. 61 665 2335  
e-mail: janusz.mielniczuk@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 II stopnia (magisterskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRiT ? obligatoryjny dla specjalności Mechatronika.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Poznanie formułowania i rozwiązywania zagadnień dynamiki.

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

Miejsce i rola dynamiki maszyn w kształceniu inżynierskim. Klasyczne problemy dynamiki ? zagadnienia różniczkowe i całkowite. Wyznaczanie sił masowych w mechanizmach, siła równoważąca w członie napędowym. Bilans energii i sprawność mechaniczna maszyny. Ruch maszyny pod działaniem sił, równania ruchu i metody ich formułowania. Drgania maszyn i konstrukcji. Zagadnienia wybrane ? dynamika hamowania, dynamika zawieszenia pojazdu.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Opanowane z zakresu studiów wiadomości z matematyki, mechaniki i wytrzymałości materiałów.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład i ćwiczenia

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

Pisemna i ustna forma egzaminu.

**Bibliografia podstawowa:**

1. R. H. Cannon Dynamika układów fizycznych WNT Warszawa 1973
2. Z. Parszewski Drgania i dynamika maszyn WNT Warszawa 1982
3. R. Scanlan, R. Rosenbaum Drgania i flutter samolotów PWN Warszawa 1964
4. S. Wiśniewski Dynamika maszyn WPP

**Bibliografia uzupełniająca:**

-