

Tytuł <b>Dynamika maszyn</b>	Kod <b>1011104261010210356</b>
Kierunek <b>Logistyka - studia niestacjonarne I stopnia</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obieralny</b>
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: -    Projekty / seminaria: -	Liczba punktów <b>3</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

### Prowadzący:

dr hab. inż. Marian W. Dobry, prof. nadzw. PP  
tel. 061 665 23 47  
e-mail: Marian.Dobry@put.poznan.pl  
Wydział Budowy Maszyn  
Instytut Mechaniki Stosowanej

### Wydział:

Wydział Inżynierii Zarządzania  
ul. Strzelecka 11  
60-965 Poznań  
tel. (61) 665-33-74, fax.  
e-mail: office\_fem@put.poznan.pl

### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

przedmiot obieralny

### Założenia i cele przedmiotu:

analiza i synteza dynamiczna systemów mechanicznych o wielu stopniach swobody

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

wprowadzenie ? dynamika analityczna ? stopnie swobody ? generalne równania dynamiki ? poziomy strukturalnej analizy dynamicznej systemów mechanicznych ? charakterystyki dynamiczne liniowych i nieliniowych członów napędowych, podsystemów i elementów systemów mechanicznych ? analiza i synteza podsystemów mechanicznych ? symulacja cyfrowa dynamiki systemów mechanicznych liniowych i nieliniowych z wykorzystaniem specjalizowanego oprogramowania ? płaszczyzna fazowa ? portrety fazowe ? stateczność ruchu - symulacja pełnego systemu napędowego - symulacja cyfrowa dynamicznych naprężeń w elementach złożonego systemu mechanicznego ? hierarchizacja obciążeń dynamicznych elementów systemu

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawy wiedzy inżynierskiej, matematyki, mechaniki, wytrzymałości materiałów, drgań i dynamiki maszyn, informatyki (MATLAB / simulink)

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych, pokazy symulacji dynamiki systemów mechanicznych z użyciem wizualizatora, ćwiczenia

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

Kolokwium zaliczeniowe, sprawdziany

### Bibliografia podstawowa:

1. Cannon R.H. jr Dynamika układów fizycznych WNT Warszawa 1973
2. Parszewski Z Drgania i Dynamika Maszyn WNT Warszawa 1982
3. Marchelek K. Dynamika obrabiarek WNT Warszawa 1974
4. Gerc E. W Napędy pneumatyczne. Teoria i obliczanie WNT Warszawa 1973
5. Wejc W. L. Obliczenia dynamiki napędów maszyn WNT Warszawa 1975

**Wydział Inżynierii Zarządzania**

6. 6. Dobry M.W. ?Optymalizacja przepływu energii w systemie Człowiek - Narzędzie - Podłoże (CNP). Rozprawa habilitacyjna. Seria ?Rozprawy? nr 330. ISSN 0551-6528, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, marzec 1998 r.

**Bibliografia uzupełniająca:**