

Tytuł Mechanika analityczna	Kod 1010602111010640221
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

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 podstawowy dla drugiego stopnia studiów na kierunku Mechanika i budowa maszyn Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu.

Założenia i cele przedmiotu:

Uzyskanie umiejętności w zakresie opisu dynamiki złożonych układów dynamicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Tensor momentów bezwładności. Kinematyka i dynamika ruchu kulistego. Żyroskop. Składanie obrotów, skrętnik. Mechanika Lagrange'a. Więzy, przemieszczenia przygotowane, zasada Lagrange'a d'Alemberta, zasada prac przygotowanych, współrzędne uogólnione, równania Lagrange'a drugiego rodzaju. Drgania układu o dwóch stopniach swobody.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu fizyki i mechaniki klasycznej

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany przezroczami oraz ćwiczenia tablicowe

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny i ustny

Bibliografia podstawowa:

1. Jakowluk A. (red.) (1993): Mechanika teoretyczna i podstawy teorii mechanizmów i robotów, tom II i III, Wydawnictwo PB, Białystok
2. Czech M., Jakowluk A., Kołybko J. (1985): Mechanika techniczna w przykładach i zadaniach, t. II, Wyd. PB, Białystok.

Bibliografia uzupełniająca:

-