

Tytuł Mechanika techniczna	Kod 10102513310102102391
Kierunek Mechatronika	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

- prof. dr hab. Bogdan Maruszewski
tel. 061 665 2719
e-mail: bogdan.maruszewski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

- przedmiot podstawowy na I stopniu studiów stacjonarnych.

Założenia i cele przedmiotu:

- Nabranie umiejętności mechanicznego opisu ruchu obiektów materialnych i konstrukcji.
Przygotowanie do projektowania złożonych układów materialnych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

- Dynamika układu punktów materialnych i bryły sztywnej. Geometria mas.
Praca, energia, moc, pole sił. Reakcje dynamiczne.
Elementy mechaniki analitycznej: zasada prac przygotowanych, równania Lagrange'a II rodzaju.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

- Algebra wektorów macierzy. Rachunek różniczkowy i całkowy.
Równania różniczkowe.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- Wykłady ilustrowane animacjami komputerowymi ruchu konstrukcji, ćwiczenia, laboratorium.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

- Zaliczenie, egzamin.

Bibliografia podstawowa:

1. J. Leyko Mechanika ogólna, tom I i II PWN Warszawa 1996
2. J. Misiak Mechanika techniczna, tom I i II WNT Warszawa 1996
3. D.J. McGill Engineering Mechanics PWS Publishers Boston 1985
4. F.B. Seely , N.E. Ensign P.G. Jones Analytical Mechanics for Engineers Wiley New York 1958

Bibliografia uzupełniająca: