

Tytuł Podstawy konstrukcji maszyn	Kod 10102514510102102047
Kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji - studia I stopnia	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 1
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

- Profesor Krzysztof Magnucki
tel. +48(61) 665 2064
e-mail: krzysztof.magnucki@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

Założenia i cele przedmiotu:

- Nauczanie w zakresie: wybrane problemy wytrzymałości materiałów, modelowanie matematyczne części maszyn i połączeń, napędy maszyn.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

- Wprowadzenie: definicje, algorytm projektowania, ograniczenia w projektowaniu, optymalne projektowanie, pasowania i tolerancje. Połączenia rozłączne i nierozłączne: nitowe, klejone, spawane, gwintowe, śrubowe, kształtowe, wciskowe. Sprężyny. Tłumienie drgań w maszynach. Łożyska ślizgowe. Łożyska toczne. Tarcie: ślizgowe, toczne. Przekładnie: typy przekładni, właściwości ewolwenty, kształtowanie kół zębatach, przekładnie: walcowe, stożkowe, ślimakowe, planetarne, siły między zębami w przekładniach. Części podatne przekładni: pasy, łańcuchy, liny. Osie i wały. Sprzęgła i hamulce. Naczynia ciśnieniowe.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

- Podstawy mechaniki ciała stałego i wytrzymałości materiałów.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- Wykład, ćwiczenia rachunkowe, projekt wybranych urządzeń prostych.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

- Egzamin

Bibliografia podstawowa:

1. 1. Dietrich M. (Ed.) Podstawy konstrukcji maszyn WNT Warszawa 1999
2. 2. Magnucki K. Podstawy konstrukcji maszyn Wyd. Politechniki Poznańskiej 2006
3. 3. Mazanek E. (Ed.) Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn Wydawnictwo Naukowo-Techniczne Warszawa 2005
4. 4. Shigley J.E., Mischke C.R., Budynas R.G. Mechanical engineering design McGraw-Hill Book Company Boston, London, New Delhi, Seoul, Sydney, Taipei, Toronto 2004

Bibliografia uzupełniająca:

