

Tytuł Podstawy konstrukcji maszyn	Kod 10102542510106201958
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne I stopnia	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 16 Ćwiczenia: 6 Laboratoria: - Projekty / seminaria: 8	Liczba punktów 4
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

dr inż. Rafał Mostowski
Wydział Maszyn Roboczych i Transportu
Instytut Silników Spalinowych i Transportu
tel. +48 61 665 22 57, fax. +48 61 665 22 04
e-mail: rafal.mostowski@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 należy do grupy przedmiotów podstawowych na studiach niestacjonarnych I stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie metodyki konstruowania, budowy, charakterystyk, zasad doboru i obliczeń połączeń stosowanych w budowie maszyn.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wprowadzenie: pojęcie konstrukcji, jej model matematyczny z ograniczeniami i kryteriami, cechy i zasady konstrukcji, proces konstruowania. Zagadnienia normalizacji, tolerancji i pasowań. Podstawowe zjawiska w maszynach: objętościowa i kontaktowa (stykowa) wytrzymałość statyczna i zmęczeniowa, relaksacja i pełzanie, tarcie i zużycie, stateczność konstrukcji. Klasyfikacje, budowa, funkcje, zasady doboru, zastosowania oraz problematyka konstruowania połączeń mechanicznych: rozłącznych (śrubowe i gwintowe, kształtowe), nierozłącznych (spawane, zgrzewane, lutowane, klejone, nitowe), ciernych (wciskowe, zaciskowe). Elementy sprężyste.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z przedmiotów: grafika inżynierska, wytrzymałość materiałów, mechanika ogólna, materiałoznawstwo

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- Wykład w postaci prezentacji multimedialnej.
- Ćwiczenia rachunkowe.
- Projekt mechanizmu śrubowego prostego lub złożonego

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

- ćwiczenia ? zaliczenie pisemne.
- projekt ? wykonanie i obrona projektu

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa
2. Skoć A., Spałek J Podstawy konstrukcji maszyn 1 WNT 2006
3. Branowski B Wprowadzenie do projektowania PWN Warszawa 1998
4. pod red. Zbigniewa Osińskiego Podstawy konstrukcji maszyn PWN Warszawa 2002

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

5. pod red. M. Dietricha Podstawy konstrukcji maszyn (t. 1, 2) WNT Warszawa 1999
6. Uzupełniająca
7. Kurmaz L.W., Kurmaz O.L. Projektowanie węzłów i części maszyn WPS Kielce 2003

Bibliografia uzupełniająca: