

Tytuł Napędy maszyn technologicznych	Kod 10102552210102201572
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne II stopnia	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Wszystkie	Przedmiot obieralny
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / seminaria: 1	Liczba punktów 3
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

Dr inż. Wojciech Ptaszyński
tel. +48(61) 665 2039
e-mail: wojciech.ptaszynski@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 obowiązkowych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, II stopień.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie budowy, elementów i zasad doboru napędów elektro-mechanicznych maszyn technologicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Rodzaje i charakterystyka napędów maszyn technologicznych. Obliczenia i dobór silników prądu przemiennego synchronicznych oraz asynchronicznych, obrotowych oraz liniowych w funkcji obciążeń technologicznych, masowych oraz dynamiki zmian stanów przejściowych przy uwzględnieniu trybów pracy (ciągła, przerywana, dorywcza).

Dobór i obliczenia przekładni:

- pasowych (płaskich, klinowych, zębatych),
- śrubowych (ślizgowych i toczyńnych),
- zębatych silnie redukujących (obiegowych, ślimakowych, falowych, cykloidalnych itp.),

Obliczenia i dobór prowadnic ślizgowych oraz toczyńnych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu budowy maszyn technologicznych, podstaw konstrukcji maszyn, elektrotechniki i automatyki.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład oraz indywidualny projekt doboru napędu maszyny technologicznej.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Ocena za indywidualny projekt.

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa
2. Kosmol J. Serwonapędy obrabiarek sterowanych numerycznie WNT Warszawa 2004
3. Mierzejewski J. Serwomechanizmy obrabiarek sterowanych numerycznie WNT Warszawa 1977
4. Muller L. Zębate przekładnie obiegowe PWN Warszawa 1996
5. Uzupełniająca

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

6. Przekładnie ślimakowe walcowe PWN Warszawa 2006
7. katalogi napędów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych www.hiwin.com
8. katalogi śrub kulowych, prowadnic tocznych i innych elementów napędów maszyn www.boschrexroth.com

Bibliografia uzupełniająca: