

Tytuł Elektromechaniczne systemy napędowe	Kod 1010325221010320828
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 5
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Andrzej Demenko
prof. dr hab. inż. Lech Nowak
Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3a
tel. +48 61 665 21 26
e-mail: Andrzej.Demenko@put.poznan.pl
Lech.Nowak@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektryczny
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548
e-mail: office_deef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obligatoryjny na Wydziale Elektrycznym, kierunek: Elektrotechnika, Studia stacjonarne drugiego stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie modeli matematycznych oraz metod analizy stanów pracy wybranych przetworników elektromechanicznych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Równania maszyny trójfazowej we współrzędnych naturalnych. Dwuosiowy model maszyny - przekształcenia macierzy impedancji. Równania równowagi napędu z silnikiem indukcyjnym: stany ustalone i dynamiczne. Sterowanie skalarne i wektorowe. Równania równowagi maszyny synchronicznej. Silnik przekształtnikowy. Napędy z silnikami krokowymi. Silniki komutatorowe prądu stałego i uniwersalne. Układy z bezszczotkowymi silnikami prądu stałego. Struktury sterowania i regulacji układów napędowych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu budowy, zasad działania oraz modelowania matematycznego przetworników elektromechanicznych

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych, ćwiczenia laboratoryjne poświęcone analizie stanów pracy wybranych przetworników elektromechanicznych oraz układów napędowych z tymi przetwornikami.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, bieżąca kontrola wiadomości podczas przeprowadzania ćwiczeń laboratoryjnych, egzamin.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-