

Tytuł Elektromagnetyczne przetwarzanie energii	Kod 1010315321010320853
Kierunek Energetyka	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 8 Ćwiczenia: - Laboratoria: 8 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Andrzej Demenko
dr inż. Paweł Idziak
Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3a
tel. +48 061 665 21 26, +48 061 665 26 36
e-mail: Andrzej.Demenko@put.poznan.pl
Pawel.Idziak@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: Energetyka, studia: niestacjonarne drugiego stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie metod analizy wybranych zjawisk w przetwornikach elektromagnetycznych stosowanych w energetyce.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Obwody magnetyczne. Podstawowe prawa elektromagnetycznego przetwarzania energii. Modele przetworników elektromagnetycznych. Transformacje obwodowych modeli przetworników elektromagnetycznych: fazowa, komutatorowa i Fortescue. Siła elektromotoryczna rotacji i transformacji. Schematy zastępcze transformatora. Praca transformatora przy niesymetrycznym zasilaniu. Elektromagnetyczne elementy wykonawcze, elektromagnesy. Praca generatorowa maszyny indukcyjnej. Generatory synchroniczne. Przemiany energii w stanach przejściowych maszyn synchronicznych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z podstaw maszyn elektrycznych oraz teorii obwodów i teorii pola magnetycznego.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany przezroczkami, ćwiczenia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-