

Tytuł Elektrotechnika i elektronika	Kod 10102542410103201524
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne I stopnia	Rok / Semestr 2 / 4
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 16 Ćwiczenia: 6 Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Grażyna Jastrzębska Prof. PP

tel. +48(61) 6652382

e-mail:grazyna.jastrzebska@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

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów elektrotechniki i elektroniki. Nabycie umiejętności dokonywania analizy wybranych obwodów elektrycznych prądu stałego i zmiennego. Interpretacja podstawowych stanów wybranych maszyn elektrycznych. Tendencje rozwojowe w energetyce - odnawialne źródła energii.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Podstawowe definicje. Obwody prądu stałego: metody rozwiązywania, praca i moc prądu stałego. Obwody prądu sinusoidalnie zmiennego: rozwiązywanie obwodów z zastosowaniem liczb zespolonych, wykresy wektorowe, moc czynna, bierna i pozorna, analiza obwodów RLC, rezonans napięć i prądów poprawa współczynnika mocy, obwody trójfazowe. Podstawy budowy i funkcjonowania maszyn elektrycznych, transformator, silnik indukcyjny. Elementy elektroniki. Odnawialne źródła energii.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu elektryczności i wybranych urządzeń elektrycznych.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

wykład audytoryjny, ćwiczenia laboratoryjne

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny

Bibliografia podstawowa:

1. praca zbiorowa Elektrotechnika i elektronika dla nieelektryków WNT
2. Kurdziel R Podstawy elektrotechniki WNT
3. Cholewicki T Elektrotechnika teoretyczna WNT
4. Pasko M., Piątek Z., Topór - Kamiński L Elektrotechnika ogólna, t.1 wyd. Politechniki śląskiej
5. Jastrzębska G Odnawialne źródła energii WNT

Bibliografia uzupełniająca:

