

Tytuł Teoria obwodów	Kod 1010324221010320333
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: 20 Laboratoria: 2 Projekty / semina: -	Liczba punktów 7
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Konrad Skowronek, prof. nadzw.
Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3a
+48 061 66 52 388
e-mail: Konrad.Skowronek@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 obowiązkowy na Wydziale Elektrycznym, kierunek: Elektrotechnika, studia niestacjonarne I stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych wielkości i metod analizy obwodów prądu zmiennego sinusoidalnego i niesinusoidalnego. Poznanie metody klasycznej i operatorowej w analizie stanów przejściowych układów liniowych. Poznanie teorii czwórników i filtrów

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Metoda składowych symetrycznych. Liniowe obwody elektryczne z prądami okresowymi odkształconymi w stanie ustalonym. Obwody nieliniowe prądu zmiennego. Metoda klasyczna i operatorowa Laplace'a analizy stanów przejściowych w układach liniowych. Obwody elektryczne z dyskretnym czasem. Przekształcenie Fouriera.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Algebra liczb zespolonych. Analiza wektorowa. Podstawy teorii równań różniczkowych. Wstęp do teorii obwodów elektrycznych (w zakresie podstaw elektrotechniki 1 semestru).

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliami i przeźroczeniami, ćwiczenia rachunkowe.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne na ćwiczeniach rachunkowych, egzamin.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-