

Tytuł Wybrane zagadnienia teorii obwodów	Kod 10103222210103201104
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 5
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Konrad Skowronek, prof. PP
tel. (+48-61) 6652388, 6652373, 6652693
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 obligatoryjny na kierunku Elektrotechnika studiów stacjonarnych II stopnia (magisterskich) Wydziału Elektrycznego.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie wielkości fizycznych oraz podstawowych praw teorii obwodów. Poznanie analitycznych metod obliczania obwodów prądu stałego i zmiennego. Poznanie podstawowych wielkości i metod analizy obwodów prądu zmiennego sinusoidalnego i niesinusoidalnego. Poznanie teorii czwórników i filtrów. Poznanie podstawowych elementów i obwodów elektronicznych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Liniowe obwody elektryczne z prądami okresowymi odkształconymi w stanie ustalonym. Metoda klasyczna i operatorowa Laplace'a analizy stanów przejściowych w układach liniowych. Obwody elektryczne z dyskretnym czasem. Przekształcenie Fouriera. Wybrane elementy elektroniczne. Układy i systemy elektroniczne.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

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

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany foliami i przeźroczami, ćwiczenia rachunkowe, ćwiczenia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne na ćwiczeniach rachunkowych, zaliczenie.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-