

Tytuł <b>Wybrane zagadnienia teorii obwodów</b>	Kod <b>1010325221010320440</b>
Kierunek <b>Elektrotechnika</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>20</b> Ćwiczenia: <b>10</b> Laboratoria: <b>1</b> Projekty / seminaria: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**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 obowiązkowy na Wydziale Elektrycznym, kierunek: Elektrotechnika, studia niestacjonarne II stopnia.

**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 i laboratoryjnych, zaliczenie.

**Bibliografia podstawowa:**

-

**Bibliografia uzupełniająca:**

-