**Nazwa przedmiotu:**

Elektrotechnika II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jerzy Szaciłło-Kosowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ELT2z

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 12h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Rozwiązywanie układów równań liniowych, algebra liczb zespolonych, funkcje zmiennej zespolonej, znajomość podstawowych właściwości przekształcenia Laplace’a, znajomość zagadnień zawartych w programie przedmiotu Elektrotechnika 1

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność rozwiązywania i analizy obwodów elektrycznych oraz przekształcania sygnałów elektrycznych w torach pomiarowo-korekcyjnych, zarówno w stanach ustalonych jak i stanach przejściowych oraz znajomość podstawowych maszyn elektrycznych

**Treści kształcenia:**

1. Badanie obwodów prądu stałego.
2. Elementy rezystancyjne.
3. Elementy reaktancyjne.
4. Obwody prądu sinusoidalnie zmiennego, rezonans elektryczny.
5. Silnik indukcyjny (lub silniki prądu stałego).

**Metody oceny:**

Kolokwium wstępne, właściwa praca w trakcie wykonywania ćwiczenia i zaliczenie pozytywne sprawozdań z wszystkich 5 ćwiczeń.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Janiszowski, K. Syrzycki A.: Elektrotechnika, WPW 1987,
2. Koziej, E. Sochoń B. Elektrotechnika i elektronika, PWN 1982,
3. Cieślicki K, Syrzycki A.: Zbiór zadań z elektrotechniki ogólnej, WPW 2003
4. Syrzycki, A.: Laboratorium elektrotechniki WPW 1987
5. Syrzycki, A.: Elementy i metody analizy obwodów elektrycznych WPW 2000

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ELT2z\_Inst\_W01:**

Zna podstawowe obwody elektryczne oraz podstawowe przyrządy pomiarowe wykorzystywane w pomiarach urządzeń elektrycznych.

Weryfikacja:

Sprawdziany przed każdym ćwiczeniem laboratoryjnym

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W07, K\_W11

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ELT2z\_Inst\_U01:**

Potrafi przeprowadzić prawidłowy montaż obwodów elektrycznych, właściwie zastosować elektryczne przyrządy pomiarowe oraz prawidłowo przygotować i opracować dokumentację wykonanych pomiarów.

Weryfikacja:

Oceny ze sprawozdań laboratoryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U02, K\_U07, K\_U10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK, III.P6S\_UW.o