**Nazwa przedmiotu:**

Elektrotechnika II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jerzy Szaciłło-Kosowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ELO II

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin bezpośrednich – 20, w tym:
• Laboratorium – 15 godz.
• Konsultacje – 5 godz.
2) Praca własna studenta – 30 godz. w tym:
• przygotowanie do laboratorium 15 godz.
• opracowanie sprawozdań - 15 godz.

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

1 punkt ECTS - liczba godzin bezpośrednich – 20, w tym:
• Laboratorium – 15 godz.
• Konsultacje – 5 godz

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 punkty ECTS - 50 godz. w tym:
• laboratorium – 15 godz.
• konsultacje – 5 godz.
• przygotowanie do laboratorium 15 godz.
• opracowanie sprawozdań - 15 godz.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 15h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

 Znajomość zagadnień zawartych w programie przedmiotu Elektrotechnika 1. Ponadto wymagane są wiadomości z fizyki dotyczące pola elektrycznego i magnetycznego (elektrostatyka i magnetostatyka) oraz zjawiska elektromagnetycznego.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Nabycie umiejętności analizy obwodów elektrycznych od strony teoretycznej i praktycznej, doświadczalne poznanie właściwości elementów biernych i czynnych w obwodach prądu stałego i sinusoidalnie zmiennego. Poznanie prawidłowego sposobu dokumentowania badań obwodów elektrycznych. 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 ćwizenia i zaliczenie pozytywne sprawozdań z wszystkich 5 ćwiczeń.

**Egzamin:**

nie

**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:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt ELO2\_W01:**

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

Weryfikacja:

Oceny ze sprawdzianów wejściowych na laboratorium

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W07, K\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W02, T1A\_W04

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt ELO2\_U01:**

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

Weryfikacja:

Pozytywne oceny ze sprawozdań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02, K\_U07, K\_U10, K\_U13, K\_U19

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U02, T1A\_U07, T1A\_U09, T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U08, T1A\_U16, T1A\_U16