**Nazwa przedmiotu:**

Electric Circuits II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Agnieszka Łękawa-Raus

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronics

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

EC2

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1) Liczba godzin bezpośrednich (32h):
a) Laboratorium: 30
b) Konsultacje: 2h
2) Liczba godzin pracy własnej studenta (30h):
a) przygotowanie do zajęć i przygotowanie raportów: 30h

Razem: 60h (2 ECTS)

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

3 punkty ECTS - liczba godzin bezpośrednich: 32;
• laboratorium: 30 godz.;
• konsultacje – 2 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

3 punkty ECTS - liczba godzin bezpośrednich: 30;
• laboratorium: 30 godz.;

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

NA

**Limit liczby studentów:**

15

**Cel przedmiotu:**

Familiarization with electrical circuit elements, machines, measurements of electrical values, safety standards, circuits modeling and calculations in PSpice.

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

Final grade is based on the reports grades.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Bird J.: “Electrical circuit theory and technology”, 6th Ed. Routledge Taylor&Francis Group 2017.
Irwin J., Nelms R. “Basic Engineering Circuit Analysis”, 11th Ed. Wiley 2015.
Dorf R., Svoboda J. “Introduction to Electric Circuits”, 6th Ed. Wiley 2003.
Svoboda J. “Worked Examples from the Electric Circuit Study Applets”, 6th Ed. Wiley 2003.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka T1A\_W01:**

The student has knowledge about electrical circuits, its elements and is able to apply proper methodology to analyze circuits

Weryfikacja:

Verification in the reports

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W02, K\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka T1A\_U09 INZA\_U02:**

The student can analyze circuits using relevant mathematical tools. The student knows electrical safety standards.

Weryfikacja:

Verification in the reports and during the laboratories.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U06, K\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka T1A\_K03, T1A\_K04, T1A\_K05 :**

The student is able to work in group to solve engineering problems.

Weryfikacja:

Verification during laboratories.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**