

Inżynieria elektryczna - course description

General information	
Course name	Inżynieria elektryczna
Course ID	06.4-WI-EKP-Inżel-S16
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Municipal energy
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	5
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Piotr Ziembicki

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	18	1,2	Exam
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Zapoznanie studentów z rozwiązaniami z zakresu działania podstawowych elementów i obwodów elektrycznych i elektronicznych.

Prerequisites

Formalne: zaliczone:

Nieformalne:

Scope

Program wykładów:

Elementy i parametry obwodu prądu stałego. Podstawowe prawa i twierdzenia (Ohma, Kirchoffa i Joule'a itd.). Analiza obwodów prądu stałego. Praca równoległa źródeł. Parametry prądu zmiennego. Moce: czynna, bierna, pozorna i zespolona. Współczynnik mocy. Analiza obwodów prądu zmiennego. Rezonans szeregowy i równoległy, sprzężenia magnetyczne, indukcja elektromagnetyczna. Źródła i odbiorniki prądu trójfazowego. Zjawiska fizyczne w półprzewodnikach oraz półprzewodnikowe elementy bierne. Przyrządy elektroniczne. Układy scalone. Wzmacniacze mocy i generatory. Układy cyfrowe.

Program laboratorium:

Laboratorium z zakresu elementów i obwodów prądu stałego i zmiennego oraz podstawowych elementów półprzewodników.

Teaching methods

metody podające: wykład informacyjno- problemowy.

metody ćwiczeniowo-praktyczne: metoda laboratorium.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student rozumie zagadnienia z zakresu elektrotechniki i elektroniki, zna działanie maszyn elektrycznych i zasady ich doboru do instalacji	K_W07	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student potrafi rozwiązywać proste zagadnienia elektroenergetyki	K_U16	carrying out laboratory reports	Laboratory
Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	K_K05	- an observation and evaluation of activities during the classes - konwersacja w trakcie wykładów inicjowana przez prowadzącego	- Lecture - Laboratory

Assignment conditions

Wykład – warunkiem zaliczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu końcowego. Minimum 3 pytania problemowe. Uzyskane punkty: 0-50%/ niedostateczny; 51-60%/ dostateczny; 61-70%/ dostateczny plus; 71-80%/ dobry; 81-90%/ dobry plus; 91-100%/ bardzo dobry.

Laboratorium – warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny wykonanych sprawozdań z zajęć laboratoryjnych.

Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen wszystkich elementów składowych kształcenia (uwzględniającą jako wagę liczbę godzin w poszczególnych elementach).

Recommended reading

1. Kaźmierkowski P., Matysik J., Wprowadzenie do elektroniki i energoelektroniki, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa, 2005
2. Ogulewicz W., Laboratoria elektryczne dla studentów Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Wyd. Pol. Śl. Gliwice 2007
3. Osowski S., Siwek K., Śmiałek M., Teoria obwodów, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2006.
4. Praca zbiorowa, Elektrotechnika i elektronika dla nieelektryków – WNT W-wa 2007 wyd. 6

Further reading

Notes

Modified by dr inż. Piotr Ziembicki (last modification: 03-09-2016 14:16)

Generated automatically from SylabUZ computer system