

Electrical Installations - course description

General information	
Course name	Electrical Installations
Course ID	06.9-WZS-EnP-IE
Faculty	The Branch Faculty of the University of Zielona Góra in Sulechów
Field of study	power engineering
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Marek Kopeć

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	Credit with grade
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Nabycie umiejętności w zakresie projektowania sieci i instalacji elektrycznych.

Prerequisites

Wiedza z zakresu elektrotechniki, elektroniki, informatyki na poziomie III roku studiów na kierunku Energetyka. Umiejętność rysowania w AUTOCAD w 2D. Umiejętność posługiwania się programami wspomagającymi projektowanie.

Scope

WYKŁADY

Wprowadzenie do projektowania sieci i instalacji elektrycznych. Formalne aspekty pracy inżyniera (Prawo Budowlane, Prawo Energetyczne, Polskie i Europejskie Normy). Podstawowe wiadomości z zakresu projektowania instalacji elektrycznych, w tym wymagania do uprawnień projektowych. Dobór zabezpieczeń, dobór kabli i przewodów. Zagadnienia związane z obliczeniami zwarciovymi i doбором aparatury na warunki zwarciove. Zagadnienia związane z projektowaniem oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego, wraz z omówieniem zagadnień oświetlenia awaryjnego. Zagadnienia związane z rozdziałem energii elektrycznej, w tym projektowanie rozdzielnic elektrycznych i kompensacja mocy biernej.

PROJEKT

Projekt instalacji elektrycznej dla nieskomplikowanego obiektu, wraz z przyłączem od stacji transformatorowej z uwzględnieniem niezbędnych obliczeń.

Teaching methods

- wykład informacyjny (konwencjonalny),
- ćwiczeniowo – praktyczne, ćwiczeniowa i projekt

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Umiejętność zaprojektowania rozdzielnic elektrycznej, z wykorzystaniem programów wspomagających.	K_U14	ocena projektu	- Lecture - Project
Umiejętność posługiwania się podkładami geodezyjnymi i narysowania przyłącza elektroenergetycznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.	K_U14	ocena projektu	- Lecture - Project
Znajomość wymagań dla oświetlenia ulicznego i wewnętrznego w świetle obowiązujących przepisów.	K_W03 K_W04	a quiz	- Lecture - Project
Umiejętność doboru kabla i zabezpieczeń na warunki obciążeniowe i zwarciove.	K_U14	ocena projektu	- Lecture - Project
Podstawowe zagadnienia prawne w zakresie Prawa Budowlanego i Prawa Energetycznego.	K_W03 K_W04	a quiz	- Lecture - Project

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Znajomość zasad wyznaczania tras kablowych w terenie i w obiekcie.	K_W03 K_W04	a quiz	- Lecture - Project
Kreatywność i samodzielność działania, rozpoznawanie i ocena ważnych kwestii etycznych, społecznych i zawodowych oraz poczucie odpowiedzialności.	K_K04 K_K06	ocena projektu	- Lecture - Project
Umiejętność zaprojektowania oświetlenia dla nieskomplikowanego obiektu, z wykorzystaniem programów wspomagających.	K_U14	ocena projektu	- Lecture - Project

Assignment conditions

Wykład – test wielokrotnego wyboru.

Projekt – złożenie projektu, przeprowadzenie prezentacji i uzyskanie pozytywnej opinii prowadzącego.

Recommended reading

1. Wiatr J., Orzechowski M., Poradnik projektanta elektryka, Medium, Warszawa 2008
2. Markiewicz H., Urządzenia elektroenergetyczne, WNT 2001

Further reading

1. Synal B., Rojewski W., Dzierżanowski W., Elektroenergetyczna Automatyka Zabezpieczeniowa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2003
2. Kotlarski W. Sieci Elektryczne, WSiP, Warszawa 1994

Notes

Modified by dr inż. Radosław Kasperek (last modification: 27-04-2020 13:01)

Generated automatically from SylabUZ computer system