

Electricity distribution - course description

General information	
Course name	Electricity distribution
Course ID	06.9-WZS-EnP-DEELe
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	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	mgr inż. Radosław Grech

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	15	1	9	0,6	Credit with grade
Class	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest: zapoznanie studentów z podstawami funkcjonowania rynku energii i jej dystrybucji, mechanizmami dystrybucji energii elektrycznej i obszarami sieci dystrybucyjnej oraz taryfami operatorów systemu dystrybucyjnego.

Prerequisites

Student:

- ma elementarną wiedzę w zakresie podstaw matematyki, fizyki i technologii informacyjnej;
- zna i rozumie funkcjonowanie podstawowych urządzeń elektrycznych;
- potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania

Scope

Wprowadzenie do dystrybucji energii. Struktura rynku energii w kontekście jej dystrybucji. Zadania operatorów systemu dystrybucji. Zarządzanie i nadzór sieci dystrybucyjnej. Zarządzanie dystrybucją energii. Zadania rejonów energetycznych w zakresie utrzymania stałych dostaw energii. Zadania Operatora systemu dystrybucyjnego. Pojęcie małego OSD. Ograniczenia poboru energii elektrycznej – mechanizmy, skutki dla odbiorców przemysłowych. Dyrektywa 2005/89/WE dotycząca działań na rzecz zagwarantowania bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej. Rozporządzenie 714/2009 w sprawie warunków dostępu do sieci. Dyrektywa PE 2009/72/WE w sprawie zasad rynku wewnętrznego. Przyczyny i skutki ograniczenia poboru energii elektrycznej w woj. lubuskim w 2015 roku. Pojęcie prosumenta energii elektrycznej. Uwarunkowania prawne i techniczne. Warunki przyłączenia do sieci prosumenta. Inteligentne opomiarowanie energii elektrycznej. Warunki techniczne stosowania. Dostępne technologie. Paszportyzacja sieci elektroenergetycznych. Warunki formalne i techniczne przyłączania odbiorców końcowych do sieci elektroenergetycznej. Wniosek o przyłączenie do sieci. Zmiana sprzedawcy energii elektrycznej. Zmiana dostawcy energii elektrycznej. Pierwszeństwo dostaw energii. Rynek sprzedawców i dystrybutorów energii. Case study operatorów systemu dystrybucji. Aktualne uwarunkowania dystrybucji energii elektrycznej. Studium przypadków.

Teaching methods

- Wykład informacyjny,
- Wykład problemowy.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
ma elementarną wiedzę w zakresie funkcjonowania i architektury sieci dystrybucyjnej	K_W07	an evaluation test	Lecture
potrafi wykorzystać narzędzia informatyczne do przeprowadzenia analizy systemu dystrybucji	K_W07	an ongoing monitoring during classes	Lecture
zna zadania i zasadę funkcjonowania Operatorów Systemu Dystrybucji	K_U07	an evaluation test	Lecture

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
ma świadomość znaczenia systemu dystrybucji dla gospodarki i dla użytkowników komunalnych	K_K04	activity during the classes	Lecture

Assignment conditions

Uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiiów sprawdzających. Końcowa ocena stanowi średnią ocen.

Recommended reading

1. Taryfy operatorów systemu dystrybucyjnego
2. Pakiet informacyjny dla przedsiębiorców zamierzających prowadzić działalność gospodarczą w zakresie przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej – www.ure.gov.pl
3. Witek B. Projektowanie elektroenergetycznych układów przesyłowych. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
4. Praca zbiorowa *Poradnik inżyniera elektryka*, tom 3. WNT, Warszawa 2011.

Further reading

1. Kremens Z., Sobierajski M. *Analiza systemów elektroenergetycznych*. WNT, Warszawa 1999.
2. Kujszczyk Sz. i inni *Elektroenergetyczne układy przesyłowe*. WNT, Warszawa 1997.

Notes

Modified by dr inż. Radosław Kasperek (last modification: 15-04-2020 14:11)

Generated automatically from SylabUZ computer system