

Fundamentals of statistics in the energy sector - course description

General information	
Course name	Fundamentals of statistics in the energy sector
Course ID	06.9-WZS-EnP-PSwE
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	power engineering
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2022/2023

Course information	
Semester	7
ECTS credits to win	1
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Jan Szajkowski

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
Class	8	0,53	5	0,33	Credit with grade
Lecture	7	0,47	4	0,27	Credit with grade

Aim of the course

Celem jest uzyskanie przez studenta umiejętności i kompetencji w zakresie rozumienia podstawowych zagadnień matematycznych wymienionych w zakresie tematycznym przedmiotu właściwych dla studiowanego kierunku studiów - Energetyka

Prerequisites

Matematyka w zakresie podanym dla semestru I i II

Scope

- WYKŁADY

I. ZMIENNE LOSOWE

- Rozkład zmiennej losowej.
- Dystrybuenta.
- Parametry rozkładów. Przegląd ważniejszych rozkładów.
- Zastosowanie rozkładu Weibulla w energetyce wiatrowej.
- Modelowanie zmiany awarii w czasie.

- ĆWICZENIA

I. ZMIENNE LOSOWE

- Rozkład zmiennej losowej; dystrybuenta
- Charakterystyki liczbowe zmiennych losowych.
- Parametry rozkładów. Przegląd ważniejszych rozkładów.
- Rozkłady niepewności.
- Zastosowanie rozkładu Weibulla w energetyce wiatrowej
- Modelowanie zmiany awarii w czasie.

Teaching methods

- Wykład informacyjny; wykład problemowy
- Ćwiczenia – rozwiązywanie typowych zadań ilustrujących tematykę przedmiotu

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i w internecie		a discussion	Class
Student orientuje się w rozkładach zmiennych losowych		an ongoing monitoring during classes	Class

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student definiuje rozkład zmiennej losowej		an ongoing monitoring during classes	Class

Assignment conditions

- Zaliczenie z oceną na podstawie aktywności studenta na zajęciach

Recommended reading

- T.Inglot,T.Ledwina,Z.Ławniczak, Materiały do ćwiczeń z rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej, Wyd.Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 1984
- J.Koronacki, J.Mielniczuk, Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, W-wa 2004
- W.Krysicki, J.Bartos, W.Dyczka, K.królikowska, M.Wasilewski, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach, PWN,W-wa, 2010

Further reading

- H.Jasiulewicz, W.Kordecki, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna, Wyd.Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003

Notes

Literatura zostanie uaktualniona w roku rozpoczęcia zajęć.

Modified by dr inż. Radosław Kasperek (last modification: 27-05-2022 11:13)

Generated automatically from SylabUZ computer system