

Zastosowanie probabilistyki w energetyce - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zastosowanie probabilistyki w energetyce
Kod przedmiotu	06.9-WZS-EnP-ZPwE
Wydział	Filia Uniwersytetu Zielonogórskiego w Sulechowie
Kierunek	Energetyka.
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	7
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Jan Szajkowski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	7	0,47	4	0,27	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	8	0,53	5	0,33	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

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.

Wymagania wstępne

Matematyka w zakresie podanym dla semestru I i II

Zakres tematyczny

- WYKŁADY

I. OPIS DOŚWIADCZENIA LOSOWEGO

- Aksjomaty teorii prawdopodobieństwa.
- Przeliczalny zbiór zdarzeń elementarnych
- Prawdopodobieństwo geometryczne

II. PODSTAWOWE POJĘCIA TEORII PRAWDOPODOBIENSTWA

- Klasyczna definicja prawdopodobieństwa
- Podstawowe schematy kombinatoryczne.
- Prawdopodobieństwo warunkowe.
- Prawdopodobieństwo całkowite.
- Niezależność zdarzeń.
- Schemat Bernoulliego

- ĆWICZENIA

I. PODSTAWOWE POJĘCIA TEORII PRAWDOPODOBIENSTW

- Relacje między zdarzeniami losowymi.
- Bezpośrednie obliczanie prawdopodobieństw.
- Prawdopodobieństwo warunkowe.
- Prawdopodobieństwo całkowite.
- Niezależność zdarzeń.
- Schemat Bernoulliego

Metody kształcenia

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posługuje się pojęciem prawdopodobieństwa warunkowego i całkowitego w rozwiązywaniu elementarnych zadań	• K_U01	• bieżąca kontrola na zajęciach	• Ćwiczenia
Student definiuje klasyczne prawdopodobieństwo oraz określa prawdopodobieństwo warunkowe i całkowite	• K_W01	• aktywność w trakcie zajęć	• Ćwiczenia
Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i w internecie	• K_K01	• dyskusja	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

- Zaliczenie z oceną na podstawie aktywności studenta na zajęciach

Literatura podstawowa

1. J.Jakubowski, R.Sztencel, Wstęp do teorii prawdopodobieństwa, Wyd.Script, W-wa, 2010
2. J.Jakubowski, R.Sztencel, Rachunek prawdopodobieństwa dla prawie każdego,Wyd.Script, W-wa, 2006
3. W.Krysicki, J.Bartos, W.Dyczka, K.królikowska, M.Wasilewski, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach, PWN,W-wa, 2010

Literatura uzupełniająca

1. A.Plucińska, E.Pluciński, Probabilistyka, WNT, W-wa, 2018

Uwagi

Literatura zostanie uaktualniona w roku rozpoczęcia zajęć.

Zmodyfikowane przez dr Jan Szajkowski (ostatnia modyfikacja: 27-04-2020 10:50)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ