

Efektywność energetyczna w logistyce - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Efektywność energetyczna w logistyce
Kod przedmiotu	06.4-WZ-LogP-EEL
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Logistyka
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Janusz Adamczyk, prof. UZ

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	15	1	9	0,6	Egzamin
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z tematyką efektywności energetycznej w logistyce. Nabycie umiejętności w zakresie zarządzania energią oraz efektywnym i racjonalnym użytkowaniem energii.

Wymagania wstępne

Brak

Zakres tematyczny

Wykład: Podstawy prawne prowadzące do zwiększenia efektywności energetycznej. Potencjał OZE. Kierunki zrównoważonego rozwoju TSL. Sposoby finansowania przedsięwzięć (środki własne, fundusze pomocowe, środki komercyjne, finansowanie strony trzeciej). Białe certyfikaty. Optymalizacja mechaniczna i elektryczna magazynów.

Ćwiczenia: Efektywność energetyczna w transporcie - wyznaczenie wskaźnika wykorzystania miejsc w samochodzie. Systemy sterowania i regulacji oświetlenia, energooszczędność i ekonomia oświetlenia. Ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja budynków. Optymalizacja ekonomiczna i ekologiczna doboru opon samochodowych. Kogeneracja. Kolektory słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne, ściany solarne i inne rozwiązania służące poprawie efektywności energetycznej obiektów budowlanych.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny.

Ćwiczenia audytoryjne realizowane są w oparciu o pracę w grupach (burze mózgów) nad projektami na zadany temat.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma świadomość znaczenia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej w zakresie poprawy efektywności energetycznej, w tym jej wpływu na środowisko.	K_W02	projekt	Projekt
Student posiada podstawową wiedzę o metodach i technikach poprawy efektywności energetycznej w logistyce.	K_W04	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą efektywności energetycznej w logistyce.	K_W07	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury nt. efektywności energetycznej.	K_U01	- kolokwium - projekt	Projekt
Student potrafi analizować istniejące rozwiązania techniczne (urządzenia, obiekty, systemy), w zakresie poprawy efektywności energetycznej.	K_K01	kolokwium	Projekt

Warunki zaliczenia

Zaliczenie wykładu otrzymuje student, który uzyska przynajmniej 60 % poprawnych odpowiedzi na pytania otwarte sformułowane w kolokwium zaliczającym.

Studenci zobowiązani są do uzyskania zaliczenia na ocenę z ćwiczeń projektowych. Zaliczenie otrzymuje student, który poprawnie przygotuje projekt w grupach na zadany temat.

Weryfikacja wiedzy z teorii prezentowanej na ćwiczeniach audytoryjnych odbywa się przy pomocy kolokwium. Kolokwium realizowane jest na zasadzie testu wyboru wielokrotnego lub pytań otwartych na zakończenie kursu. Pozytywną ocenę otrzymuje student, który odpowiedział poprawnie na co najmniej 60 % pytań.

Literatura podstawowa

1. Wojewódzka-Król K., Rydzkowski W. (red.), *Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE*, Wyd. PWN, Warszawa 2010
2. Praca zbiorowa: *Technika Świetlna '09, Poradnik – Informator, tom I*, Zakład Wydawniczy Letter Quality, Warszawa 2009
3. Blaik P., *Efektywność logistyki. Aspekt systemowy i zarządczy*, PWN, Warszawa, 2015

Literatura uzupełniająca

1. Dyrektywa 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych.
2. Ustawy, rozporządzenia, czasopisma w zakresie efektywności energetycznej.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Janusz Adamczyk, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 04-05-2019 13:38)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ