

ENERGY EFFICIENCY IN THE LOGISTICS - course description

General information	
Course name	ENERGY EFFICIENCY IN THE LOGISTICS
Course ID	06.4-WZ-LogP-EEL
Faculty	Faculty of Economics and Management
Field of study	Logistics
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Janusz Adamczyk, prof. UZ

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	Exam
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

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

Prerequisites

Brak

Scope

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.

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

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny.

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

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student ma świadomość znaczenia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej w zakresie poprawy efektywności energetycznej, w tym jej wpływu na środowisko.	K_W02	a project	Project
Student posiada podstawową wiedzę o metodach i technikach poprawy efektywności energetycznej w logistyce.	K_W04	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą efektywności energetycznej w logistyce.	K_W07	an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture
Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury nt. efektywności energetycznej.	K_U01	a preparation of a project	Project
Student potrafi analizować istniejące rozwiązania techniczne (urządzenia, obiekty, systemy), w zakresie poprawy efektywności energetycznej.	K_K01	a project	Project

Assignment conditions

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.

Recommended reading

1. Koliński A., *Model efektywności procesów logistycznych*, Wyd. PWE, Warszawa 2023.
2. Jałowicz T., *Efektywność w wojskowym systemie logistycznym*, PWN, Warszawa 2013.
3. Blaik P., *Efektywność logistyki. Aspekt systemowy i zarządczy*, PWN, Warszawa, 2016.
4. Glibowski K., *Białe certyfikaty i świadectwa efektywności energetycznej w UE*, C.H. Beck, 2018.
5. Clausen U., ten Hompel M., Klumpp M. (Eds.), *Efficiency and Logistics*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, January 2013.

Further reading

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

Notes

Modified by dr inż. Janusz Adamczyk, prof. UZ (last modification: 17-05-2023 15:33)

Generated automatically from SylabUZ computer system