

Zrównoważona gospodarka energią - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zrównoważona gospodarka energią
Kod przedmiotu	06.4-WI-ISD-Zge-S21
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska / Energetyka odnawialna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Piotr Ziembicki

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	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z problematyką zarządzania energią w jednostkach osadniczych. Przygotowanie do planowania gospodarki energetycznej regionu, gminy, miasta.

Wymagania wstępne

Formalne: brak
Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów: Krajowy system energetyczny i jego podsystemy: paliw stałych, ciekłych, gazowych, elektroenergetyczny i ciepłowniczy. Bilans energetyczny kraju i możliwości jego zrównoważenia. Podstawowe pojęcia i metody badań energochłonności oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki energetycznej w jednostkach osadniczych. Zastosowanie inteligentnych technologii dla zmniejszenia zużycia energii (BMS). Kształtowanie polityki energetycznej jednostki osadniczej oraz możliwości i sposoby pozyskiwania finansowania przedsięwzięć w zakresie efektywności energetycznej. Regulacje prawne w obrocie energią. Instytucja regulatora rynku energii.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych

Metody poszukujące: wykład problemowy; wykład konwersatoryjny

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student wskazuje rozwiązania optymalizujące warunki pracy lub zwiększające efektywność technologii, systemów, urządzeń i obiektów inżynierii środowiska	K_U15	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
Student stale pogłębia swoją wiedzę w zakresie działań inżynierii środowiska, posługując się różnymi nośnikami informacji	K_K01	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
Student wykorzystuje w toku rozwiązywania zadań inżynierii środowiska wiedzę inżynierijno-techniczną, przyrodniczą, ekonomiczną, związaną z naukami ścisłymi i chemicznymi oraz innymi dziedzinami nauki	K_U09	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
Student ma świadomość konieczności postępowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz poszanowania różnorodności poglądów	K_K05	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład
Student zna podstawowe zadania i rozwiązania z zakresu zrównoważonego gospodarowania energią	K_W17	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład: zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne. Skala ocen: uzyskane punkty/ocena: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70% / dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 -90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry. Ocena końcowa jest taka sama jak ocena z zaliczenia wykładu.

Literatura podstawowa

1. Chochowski A., Krawiec F., Zarządzanie w energetyce, Difin, 2008.
2. Ciechowicz W., Energia, środowisko i ekonomia, PAN Warszawa, 1997.
3. Kaczmarek M., Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 2010.
4. Krawiec F., Odnawialne źródła energii w świetle kryzysu energetycznego. Wybrane problemy, Difin, 2010.
5. Kuciński K., Energia w czasach kryzysu, Difin, 2006.

Literatura uzupełniająca

1. Ligus M., Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści, CeDeWu.PL Wydawnictwa Fachowe, 2010.
2. Sustainability.Technical Manual and User Guide. National Technical Information Service (NTIS),Technology Administration, U.S. Department of Commerce, Springfield, VA

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 26-04-2022 20:15)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ