

Zrównoważona gospodarka energią - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zrównoważona gospodarka energią
Kod przedmiotu	Zrówn.gosp.energiąWBUD_pNadGenUKBE9
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2016/2017

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

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

Wymagania formalne – zaliczenie przedmiotu Fizyka budowli.

Wymagania nieformalne – brak.

Zakres tematyczny

Program wykładów: Krajowy system energetyczny i jego podsystemy: paliw stałych, ciekłych, gazowych, elektroenergetyczny i ciepłowniczy. Magazynowanie energii. Bilans energetyczny kraju i możliwości jego zrównoważenia. Racjonalne wykorzystanie paliw i energii. 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. Prognozowanie zapotrzebowania mocy i energii. Regulacje prawne w obrocie energią. Instytucja regulatora rynku energii.

Metody kształcenia

Metody podaje się: wykład konwencjonalny, informacyjno-problemowy.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia ze Zrównoważonej Gospodarki Energią, oraz potrafi posługiwać się językiem specjalistycznym GE Student potrafi perspektywnie określić ograniczenia zużycia energii w budynkach mieszkalnych i produkcyjnych	K_U18	kolokwium	Wykład
Student potrafi określić wpływ polityki, postaw społecznych i stylu życia na poziom konsumpcji energii, przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku Student potrafi wskazać możliwości ograniczenia zużycia energii grzewczej i elektrycznej w różnego rodzaju budynkach	K_U09 K_U15	- aktywność w trakcie zajęć - kolokwium	Wykład
Student ma świadomość całkowitego kosztu budynku LCC	K_K01	aktywność w trakcie zajęć	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład - zaliczenie standardowe dla wszystkich studentów, kolokwium zaliczeniowe – 10 pytań problemowych.

Uzyskane punkty: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70%/ dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 -90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry.

Literatura podstawowa

- Chochowski A., Krawiec F., Zarządzanie w energetyce, Difin, 2008
- 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.
6. Ligus M., Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści, CeDeWu.PL Wydawnictwa Fachowe, 2010.
7. Sustainability. Technical Manual and User Guide. National Technical Information Service (NTIS), Technology Administration, U.S. Department of Commerce, Springfield, VA

Literatura uzupełniająca

-

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 06-09-2016 15:07)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ