

Tytuł Gospodarka energetyczna	Kod 1010101261010130359
Kierunek Inżynieria środowiska I stopień	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 3
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

dr hab. inż. Tomasz Mróz
tel. +48 61 665 2414
e-mail: tomasz.mroz@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot kierunkowy

Założenia i cele przedmiotu:

Opanowanie metod oceny sprawności energetycznej i efektywności ekonomicznej procesów zachodzących w gospodarce komunalnej; opanowanie metod planowania energetycznego.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Przegląd zasobów energii pierwotnej i odnawialnej; Analiza gospodarowania energią w budynkach i systemach komunalnych w aspekcie realizacji strategii zrównoważonego rozwoju; Zastosowanie zasad bilansowania energetycznego i substancjalnego w ocenie efektywności energetycznej procesów zachodzących w gospodarce komunalnej; Metody oceny ekonomicznej w gospodarowaniu energią; Metody planowania modernizacji i rozwoju komunalnych systemów energetycznych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Technika cieplna, Ekonomia i zarządzanie.

Strony internetowe:

www.ecbcs.org

www.iea.org

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład; ćwiczenia projektowe;

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Test pisemny z zakresu wykładów; Ocena wykonania i obrony projektu z zakresu planowania energetycznego.

Bibliografia podstawowa:

1. Szargut J. Termodynamika techniczna, WNT Warszawa 1980
2. Szargut J., Ziębik A.: Podstawy energetyki cieplnej, WNT Warszawa 1998
3. Recknagel i in. Poradnik Ogrzewanie+Klimatyzacja, EWFE Gdańsk 1994
4. Chmielniak T.J.: Technologie energetyczne WPS Gliwice 2004
5. Mróz T. Planowanie modernizacji i rozwoju komunalnych systemów zaopatrzenia w ciepło WPP Poznań 2006

Bibliografia uzupełniająca: