

Tytuł Ciepłownictwo i gazownictwo	Kod 1010134281010130424
Kierunek Inżynieria Środowiska niestacjonarne I-stopnia	Rok / Semestr 4 / 8
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 22 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 8	Liczba punktów 5
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

-Zbigniew Bagieński, Ph.D., Eng.
e-mail: zbigniew.bagienski@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:

Znajomość teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z projektowaniem i eksploatacją lokalnych (komunalnych i przemysłowych) systemów zaopatrzenia w energię cieplną oraz gaz przewodowy.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

OGólna charakterystyka źródeł energii. Systemy zaopatrzenia miast w ciepło; bilansowanie potrzeb cieplnych; źródła zaopatrzenia w ciepło; ciepłownie zdalaczynne: bilanse cieplne i masowe, zabezpieczenia, odgazowanie wody, regulacja. Systemy sieci cieplnych: konfiguracja, linie ciśnień, konstrukcje, kompensacja wydużeń, izolacja. Węzły cieplne wodne - budowa, przepływy, regulacja. Projektowanie osiedlowych systemów ciepłowniczych. Sieci gazowe średnio i niskoprężne. Stacje redukcyjno-pomiarowe.
Projektowanie gazowych sieci komunalnych i przyłączy gazowych

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Fizyka, Mechanika płynów I, Technika cieplna

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład, projekt, wycieczki techniczne

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie (obrona) projektu, kolokwium zaliczeniowe

Bibliografia podstawowa:

1. Szargut J. , Ziębik A. Podstawy energetyki cieplnej PWN Warszawa 2000
2. Górzyński J., Urbaniec K. Wytwarzanie i użytkowanie energii w przemyśle Oficyna wyd. Politechniki Warszawskiej Warszawa 2000
3. Recknagel, Sprenger, Honmann, Schramek, Ogrzewnictwo Klimatyzacja Ciepła woda Chłodnictwo OMNI-Skala Wrocław 2008
4. Bąkowski K. Sieci gazowe WNT Warszawa 1999

Bibliografia uzupełniająca: