

ECTS – Arkusz przedmiotu

Kod	AGH- STC- 1KC- 638-s	Nazwa Przedmiotu	Inżynieria chemiczna i procesowa (przenoszenie ciepła)				
Prowadzący przedmiot	Dr Mieczysław Bałys						
Osoby prowadzące zajęcia							
Klasa przedmiotu	kierunkowy	Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy				
Wydział	Energetyki i Paliw						
Kierunek							
Rodzaj studiów	S	Stopień studiów	pierwszy	Semestr	VI		
Rodzaje zajęć	Suma	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Projekty	ECTS
Liczba godzin	60	15e	30	-	15	-	5
WWW							
Uwagi							
Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności							
Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności w zakresie obsługi nowoczesnych programów komputerowych do rozwiązywania zagadnień z zakresu chemii i technologii chemicznej							
Streszczenie przedmiotu							
Wielkości opisujące procesy wymiany ciepła. Bilans cieplny. Sposoby przenoszenia ciepła. Podstawowe prawa opisujące przenoszenie ciepła. Przewodzenie ciepła w warunkach ustalonych. Współczynnik przewodzenia ciepła. Opory przewodzenia, współczynniki przenikania ciepła. Przewodzenie ciepła w warunkach nieustalonych. Konwekcja i wnikanie ciepła. Współczynniki wnikania ciepła. Wnikanie ciepła w warunkach konwekcji wymuszonej i swobodnej w przestrzeni otwartej i w przestrzeniach ograniczonych. Równania kryterialne. Specjalne przypadki wnikania ciepła.							
Warunki uczestnictwa w przedmiocie	Wpis na semestr VI						
Forma zaliczenia przedmiotu	egzamin (exam)						
Zasady wystawiania oceny końcowej	egzamin 75% /zaliczenie 25%						
Program wykładów							
Inżynieria chemiczna i procesowa - przenoszenie ciepła (<i>Chemical and Process Engineering - Heat Transfer</i>)							

Program pozostałych ćwiczeń laboratoryjnych, seminaryjnych

Bibliografia

- 1 Z. Kembłowski, et al.: **PODSTAWY TEORETYCZNE INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ**
- 2 T. Hobler: **RUCH CIEPŁA I WYMIENNIKI**
3. M. Serwiński: **ZASADY INŻYNIERII CHEMICZNEJ**
- 4 W., Ciesielczyk et al.: **PRZYKŁADY I ZADANIA Z INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ**
- 5 T. Kudra: **ZBIÓR ZADAŃ Z PODSTAW TEORETYCZNYCH INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ**

***Rodzaje zajęć: ćwiczenia – ćwiczenia audytoryjne, lektoraty, zajęcia wf, laboratoria – ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, seminaria – seminaria, konwersatoria, projekty – ćwiczenia projektowe, prace kontrolne i przejściowe.**