

Przedmiot: Odpylanie gazów**Kod przedmiotu: WTiCh/IISt/ICh/D2-8**

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr inż. Henryk Łacki, Zakład Ciepłownictwa i Gospodarki Odpadami, Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesów Ochrony Środowiska, e-mail: hlacki@ps.pl
- 2. Język wykładowy:** polski
- 3. Liczba punktów:** 2
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność:** studia II stopnia, stacjonarne, kierunek Inżynieria Chemiczna i Procesowa, specjalność Procesy i urządzenia w ochronie środowiska
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obowiązkowy
- 6. Informacje o formach zajęć:**

Sem.	Pkt	Zajęcia praktyczne									
		Wykład		Seminarium		Ćw/ćw. komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
II	2	15	E							15	Z
Waga		1,0								0,6	

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem. – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie). Ćw. komp – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych

7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):**8. Program wykładów**

Źródła powstawania pyłów i ich oddziaływanie na środowisko naturalne. Podział aerozoli i metod odpylania. Podstawowe własności ziarna pyłu i warstwy pyłu. Wielkości charakteryzujące odpylacze. Ruch ziaren pyłu w gazie. Odpylanie grawitacyjne - komory osadcze, komory Howarda - działanie, podstawowe typy, obliczenia, zastosowanie. Rozdział bezwładnościowy pyłów. Separacja odśrodkowa pyłów - cyklony, cyklony przeciwbieżne, baterie cyklonów i multycyklony - zasada działania, rozkłady prędkości, zastosowanie przemysłowe, charakterystyczne wymiary i ich obliczanie. Filtracja zapyłonych gazów. Mechanizm działania filtrów suchych. Materiały filtracyjne, budowa i zasada działania filtrów tkaninowych. Elektrofiltry - działanie, budowa i zastosowanie przemysłowe. Porównanie metod filtracyjnych i podstawy doboru filtrów.

9. Program zajęć praktycznych

Projekt: projekt odpylacza.

10. Literatura

1. P. Kabsch., Odpylanie i odpylacze, WNT Warszawa 1992
2. J. Warych., Oczyszczanie przemysłowych gazów odlotowych, WNT Warszawa 1994
3. J. Warych., Procesy oczyszczania gazów, Oficyna Wydawnicza P.W. W-wa 1999