

# Katedra Ogrzewnictwa Wentylacji i Techniki Odpylania 1945 - 2005

W dniu 1945 roku na Wydziale Inżynierii Budowlanej utworzono Katedrę Budowy Wodociągów i Kanalizacji, Ogrzewania i Wentylacji, kierowaną przez prof. Elższę Zielińskiego ze Lwowa. W 1965 roku powstał Wydział Inżynierii Sanitarnej i powołano wtedy na Katedrę Ogrzewnictwa i Wentylacji, którą kierował wówczas prof. Tadeusz Chlipalski. W obecnym kształcie pod nazwą Katedry Ogrzewnictwa, Wentylacji i Techniki Odpylania istnieje od 1991 r.

Od roku 1974 przez 20 lat Kierownikiem Katedry był prof. Stanisław Mierzwiński. Od 1994 roku Katedrą kieruje prof. Zbigniew Popiołek. Katedra zatrudnia 34 osoby w tym 2 profesorów, 17 adiunktów, 3 asystentów, 6 doktorantów i 11 pracowników administracyjno-technicznych. Główne kierunki działalności naukowej zespołów są skupione wokół następujących zagadnień:

- Zespół Wentylacji i Techniki Odpylania
  - Badania skuteczności wentylacji i lokalnej wymiany powietrza z wykorzystaniem znaczników gazowych
  - Analiza jakości powietrza w pomieszczeniach
  - Prognozowanie skutecznej wymiany powietrza w systemach wentylacji pomieszczeń
  - Modelowanie wentylacji wyporowej
  - Konstrukcja aparatury do pomiaru zapylenia gazów przemysłowych
  - Hermetyzacja źródeł pylenia i optymalizacja urządzeń odpylających
  - Badania porażkowe okapów w instalacjach odpylających
- Zespół Mechaniki i Mechaniki Płynów
  - Rozwój metodyki i aparatury do badań przepływu powietrza
  - Rozwój aparatury do badania jakości powietrza wewnętrznego i komfortu cieplnego w pomieszczeniach
  - Badania rozkładów temperatury i prędkości ruchu powietrza w obiektach naturalnych dla potrzeb weryfikacji obliczeń numerycznych i fizykalnego modelowania
  - Doskonalenie metodyki wzorcowania i badania właściwości metrologicznych anemometrów
  - Analiza statyczna oddziaływania wiatru na budynki mieszkalne w aspekcie wentylacji naturalnej
  - Modelowanie nieustalonych przepływów powietrza wentylacyjnego i wymiany ciepła w wielokondygnacyjnych budynkach mieszkalnych
  - Modelowanie obciążenia cieplnego budynku z uwzględnieniem zmienności infiltracji i zysków ciepła od nasłonecznienia
- Zespół Ogrzewnictwa i Ciepłownictwa
  - Racjonalizacja użytkowania energii w ciepłownictwie i ogrzewnictwie
  - Doskonalenie metod pomiaru kosztów ogrzewania w oparciu o wskazania podzielników kosztów
  - Optymalizacja sterowania dostawą ciepła
  - Dobór optymalnego źródła ciepła dla budynków mieszkalnych w zabudowie rozproszonej
  - Analiza procesów termorenowacji budynków przy zastosowaniu wspomnianych komputerowo metod optymalizacji

Przy Katedrze działa Europejskie Centrum Doskonałości ENER-INDOOR. Zadaniem Centrum jest służyć wszystkim zainteresowanym odbiorcom fachową wiedzą o stosowaniu efektywnych energetycznie rozwiązań w Inżynierii Środowiska Wewnętrznego. Jaka Centrum gromadzi poprzez swoje kontakty ze specjalistycznymi ośrodkami europejskimi.

