

## **Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska**

Osobami prowadzącymi projekt będą:

**Dr inż. Dorota Brzezińska**

**Dr hab. inż. Dariusz Heim**

**Dr hab. inż. Jan Stawczyk**

**Dr inż. Jarosław Sowiński**

Do wyboru będą następujące projekty:

**Dr inż. Jarosław Sowiński**

### **Ocena wykonalności budowy autonomicznego systemu zaopatrzenia w wodę**

Efektem pracy studentów będzie koncepcja budowy autonomicznego systemu zaopatrzenia w wodę zasilanego turbiną wiatrową. Opracowanie będzie dotyczyło istniejących sieci wodociągowych z terenu powiatu poddębickiego. Główne obszary zagadnień do zrealizowania w ramach projektu to:

- zagadnienia prawne i środowiskowe oddziaływania turbin mające wpływ na lokalizację turbiny,
- analiza wietrzności obszarów w celu optymalnej lokalizacji turbin oraz właściwy dobór mocy,
- inwentaryzacja istniejącej sieci: budowa, zapotrzebowanie na wodę oraz nierównomierność rozbiorów (pozyskiwanie danych i ich analiza),
- dobór zbiorników magazynujących wodę (hydrofor, wieża ciśnień lub inne rozwiązanie) oraz pomp,
- integracja turbiny wiatrowej z systemem dystrybucji wody, ocena poziomu autonomiczności systemu.

**Dr inż. Dorota Brzezińska**

### **Projekt systemu wentylacji oddymiającej w rewitalizowanym obiekcie pofabrycznym przeznaczonym na nowoczesne centrum handlowe**

Zadaniem grupy będzie na otrzymanych podkładach budowlanych rewitalizowanego obiektu pofabrycznego, przeznaczonego na nowoczesny kompleks handlowy zaprojektować instalację oddymiającą wybranego obszaru z wykorzystaniem programu graficznego AutoCad i wybranej nakładki wentylacyjnej, co związane jest z koniecznością doboru urządzeń: wentylatorów, kurtyn dymowych, kratki wentylacyjnych, elementów sterowania systemem etc. Efektem pracy całej grupy podzielonej na zespoły projektowe będzie zebranie projektów każdej z podgrup w jedno opracowanie stanowiące pełen projekt instalacji oddymiającej analizowanego obiektu.

**Dr hab. inż. Jan Stawczyk**

### **Projekt instalacji do neutralizacji odorów (substancji zapachowych) w oczyszczalni ścieków**

**Zadaniem grupy będzie na otrzymanych** schematach instalacji do oczyszczania powietrza z substancji zapachowych odciążonych ze zbiornika ścieków surowych zaprojektowanie instalacji do neutralizacji odorów wybranego obszaru, w tym m.in. dobór nagrzewnic, wentylatorów, nawilżaczy, biofiltrów oraz innej aparatury niezbędnej do prowadzenia procesu, a także wybór systemu sterowania

procesem oraz elementów monitoringu procesu. Efektem pracy wszystkich podgrup będzie pełne opracowanie projektu instalacji do neutralizacji odorów.

**Dr hab. inż. Dariusz Heim**

**Projekt energooszczędnego budynku (mieszkalnego, biurowego, szkolnego, letniskowego) z uwzględnieniem jakości środowiska wewnętrznego**

Zadaniem grupy będzie zaprojektowanie energooszczędnego budynku, który uwzględniać będzie m.in. ergonomię, rozkład pomieszczeń, funkcjonalność budynku, dostęp promieniowania bezpośredniego, poziom natężenia oświetlenia, ochrona przed hałasem, ochrona przed przegrzewaniem etc. Efektem pracy będzie całościowy projekt wybranego rodzaju budynku.

Zapisy do poszczególnych nauczycieli rozpoczną się **we wtorek, 4 marca, o godz. 10.00** będzie na Państwa czekała osoba pod salą **P 303**. Ci z Państwa, którzy nie zapiszą się na listę, będą mieli taką możliwość do piątku, **7 marca**, w Biurze Projektu. Decyduje kolejność zapisów, limit osób do każdego prowadzącego wynosi 25.