

# Zrób dyplom z Heat-Tech Center

## III Edycja Programu - luty 2015

Heat-Tech Center jest ośrodkiem badawczo-rozwojowym, który posiada 50-letnie doświadczenie w rozwiązywaniu problemów występujących w systemach ciepłowniczych. Wspiera Grupę Veolia w wyborze technologii i sprzętu, oraz testowaniu nowych rozwiązań. Heat-Tech Center prowadzi projekty w zakresie poprawy efektywności energetycznej w systemach miejskich i przemysłowych, uzupełniające zakres działalności Veolia Research & Innovation.

### OFERTA PRACY DYPLOMOWEJ

#### Temat 6: Prognozowanie krótkoterminowego obciążenia cieplnego sieci ciepłowniczej na podstawie dostępnych danych telemetrycznych

#### OPIS PRACY DYPLOMOWEJ

Celem pracy jest opracowanie krótkoterminowego modelu prognozowania obciążenia cieplnego systemu ciepłowniczego i jego wpływu na ochronę środowiska, wzrost efektywności energetycznej systemu ciepłowniczego i poprawę wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa ciepłowniczego.

#### Główne zadania :

- Analiza zapotrzebowania na ciepło w budynkach przy wykorzystaniu danych telemetrycznych
- Określenie czasu transportu nośnika ciepła w różnych warunkach pogodowych na podstawie danych telemetrycznych oraz narzędzi IT
- Budowa modelu prognozowania zapotrzebowania na ciepło w systemie ciepłowniczym
- Przetestowanie opracowanego modelu na pracującym systemie ciepłowniczym

#### WYMAGANIA DLA KANDYDATA

- Student ostatniego roku studiów II stopnia.
- Wymagana płynna znajomość języka angielskiego.
- Pożądane cechy osobowościowe: kreatywność, umiejętność pracy w grupie.

#### WARUNKI REALIZACJI PRACY DYPLOMOWEJ

- Kwalifikacja dyplomanta następuje na podstawie CV i rozmowy kwalifikacyjnej.
- Opiekę nad pracą dyplomową sprawują: opiekun merytoryczny ze strony Heat-Tech Center, oraz opiekun naukowy ze strony uczelni.
- Praca dyplomowa musi być napisana w języku angielskim.

#### INFORMACJE DODATKOWE

- Miejsce wykonywania pracy dyplomowej : Heat-Tech Center w Warszawie
- Czas trwania: 1 semestr
- Data rozpoczęcia: kwiecień 2015
- Wynagrodzenie za pracę dyplomową : **TAK**

#### KONTAKT

Osoby zainteresowane proszone są o kontakt z: [andrzej.gorczyca@veolia.com](mailto:andrzej.gorczyca@veolia.com)

# Zrób dyplom z Heat-Tech Center

III Edycja Programu - luty 2015

*Heat-Tech Center is a research and development centre with 50 years of experience in solving problems occurring in heating systems. It supports the VEOLIA Group in selecting technology and hardware, as well as in testing new solutions. Heat-Tech Center carries out projects pertaining to increasing energy efficiency in municipal and industrial systems that complement the scope of activities of Veolia Research & Innovation.*

## DISSERTATION OFFER

### Subject 6: Short-term forecasting of the heat demand in a district heating system, based on available telemetric data

#### DESCRIPTION OF THE DISSERTATION

The aim of the thesis is to develop a model for short-term forecasting of the heat demand in a district heating system and its impact on technical, environmental and economical efficiency of the operation of the system.

#### The diploma thesis will consist mainly in:

- Analysis of the heat consumption of buildings based on telemetry databases
- Estimation of the delays in heat distribution under different weather conditions, based on telemetric data and IT tools
- Building a model for forecasting the heat demand in the district heating system
- Testing the model on a real district heating system

#### REQUIREMENTS FOR CANDIDATES

- Graduate student Master level.
- The candidate must be fluent in English.
- Desired personality traits: creativity, ability to work in a team.

#### TERMS AND CONDITIONS

- Candidates are qualified on the basis of their CV and an interview.
- The dissertation work will be supervised by: a technical supervisor delegated by Heat-Tech Center and a scientific supervisor delegated by the University
- The dissertation must be written in English.

#### ADDITIONAL INFORMATION

- Place of conducting the research: Heat-Tech Center in Warsaw, integrated in a project team with strong coordination with Veolia Research and Innovation in France
- Duration: 1 semester
- Starting date: April 2015
- Remuneration for the dissertation: **YES**

#### CONTACT

Interested persons are asked to contact us at: [andrzej.gorczyca@veolia.com](mailto:andrzej.gorczyca@veolia.com)