

X edycja programu Zrób dyplom z Veolią

Temat:

Współpraca węzłów ciepłowniczych z niskoemisyjnymi indywidualnymi źródłami, w tym OZE

OPIS PRACY DYPLOMOWEJ

Celem pracy dyplomowej jest analiza możliwości współpracy niskoemisyjnych indywidualnych źródeł ciepła z węzłami ciepłowniczymi (pomp ciepłych powietrznych, gruntowych, kolektorów słonecznych, magazynów ciepła) oraz ocena skutków technicznych i ekonomicznych takiej implementacji. W ramach dyplomu powinna zostać przygotowana rekomendacja, czy i które z rozwiązań są technicznie uzasadnione oraz ekonomicznie opłacalne do wdrożenia oraz jak powinna wyglądać współpraca takiego źródła z węzłem cieplnym oraz jak takie rozwiązanie, zastosowane na szeroką skalę, wpłynie na rozwój WSC.

GLÓWNE ZADANIA

- Analiza sposobu współpracy wybranych niskoemisyjnych źródeł ciepła z węzłem ciepłowniczym oraz ocena skutków technicznych ich zastosowania dla Veolii Energia Warszawa oraz klienta,
- Zbadanie opłacalności ekonomicznej wybranych rozwiązań, w tym zestawienie nakładów inwestycyjnych, kosztów prowadzenia instalacji oraz zysków finansowych dla Veolii Energia Warszawa,
- Analiza wpływu zastosowania danego źródła OZE na szeroką skalę na obniżenie współczynnika WPC dla sieci.
- Przygotowanie rekomendacji czy i które z rozpatrywanych rozwiązań są technicznie i ekonomicznie uzasadnione oraz mogą być stosowane przez spółkę,
- Zaproponowanie sposobu modernizacji istniejącego lub zasilania nowego budynku z wykorzystaniem rekomendowanego ww. rozwiązania.

WYMAGANIA DLA KANDYDATA

- ★ Student ostatniego roku studiów I lub II stopnia na kierunku inżynieria środowiska, energetyka, odnawialne źródła energii, ciepłownictwo lub pokrewny,
- ★ Podstawowa wiedza z zakresu funkcjonowania systemów ciepłowniczych, budowy i regulacji węzłów ciepłowniczych, odnawialnych i niskoemisyjnych źródeł ciepła, wewnętrznych instalacji ciepłowniczych, znajomość zagadnień wymiany ciepła, znajomość MS Excel i narzędzi Google Workspace,
- ★ Pożądane cechy: szybkie przyswajanie nowej wiedzy, umiejętność analitycznego myślenia, kreatywność, dociekliwość, samodzielność.

WARUNKI REALIZACJI PRACY DYPLOMOWEJ

- Kwalifikacja dyplomanta następuje na podstawie zgłoszenia i rozmowy kwalifikacyjnej,
- Opiekę nad pracą dyplomową sprawują: opiekun merytoryczny ze strony Veolii Energii Warszawa S.A., oraz opiekun naukowy ze strony uczelni,
- Praca dyplomowa w języku polskim.