

IX edycja programu Zrób dyplom z Veolią

Opracowanie sposobu obliczeń wytrzymałościowych odcinków sieci ciepłowniczej o dużym ryzyku awarii

OPIS PRACY DYPLOMOWEJ

Celem pracy dyplomowej jest opracowanie prostego algorytmu obliczeń wytrzymałościowych odcinków sieci ciepłowniczej o dużym ryzyku awarii oraz instrukcji jego wykorzystania w przedsiębiorstwie.

GŁÓWNE ZADANIA

- Zapoznanie się z dokumentacją, dotyczącą awarii sieci ciepłowniczej.
- Analiza dostępnego na rynku oprogramowania do obliczeń statycznych i dynamicznych.
- Stworzenie prostej aplikacji/arkusza kalkulacyjnego (sugerowane narzędzia: MS Excel z makrami w VBA, język R lub Python) do prowadzenia obliczeń, uwzględniającego naprężenia w rurociągach z uwzględnieniem ubytków erozyjno-korozyjnych grubości ścianki z pomocą opracowanego algorytmu.
- Obliczenia przykładowych odgałęzień sieci.
- Przygotowanie instrukcji wykonywania obliczeń wytrzymałościowych, w tym wykorzystującej ranking odcinków sieci stosowany w Veolii Energii Warszawa.

WYMAGANIA DLA KANDYDATA

- Student ostatniego roku studiów I, II lub III stopnia studiów na kierunku inżynieria lądowa, inżynieria materiałowa, mechanika, energetyka lub pokrewny.
- Wiedza z zakresu wytrzymałości materiałów oraz z podstaw z zakresu korozyjności materiałów i funkcjonowania sieci ciepłowniczych.
- Pożądane cechy: umiejętność analitycznego myślenia, samodzielność, cierpliwość i dokładność.

WARUNKI REALIZACJI PRACY DYPLOMOWEJ

- Kwalifikacja dyplomanta następuje na podstawie CV 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.