



# MODELOWANIE I BADANIA TERMOWIZYJNE WYBRANYCH ELEMENTÓW CHŁODNICY SILNIKA SAMOCHODU

Wykonał: **Przemysław Wolany**

Kierunek: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

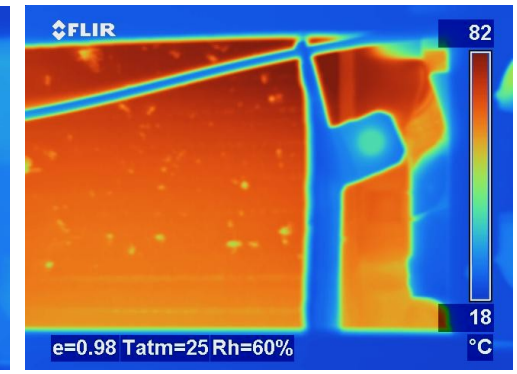
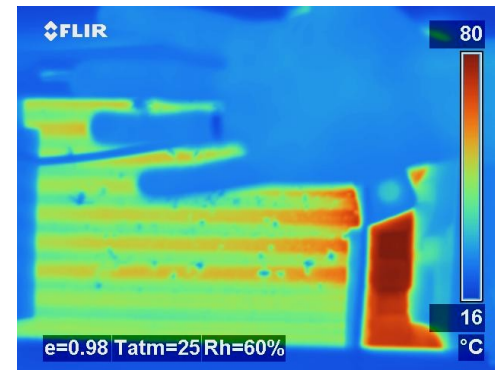
Promotor: **Prof. dr hab. inż. Tadeusz Burczyński**

Specjalność: Techniki Informatyczne w Inżynierii Produkcji

**Celem pracy** magisterskiej było wykonanie modelu chłodnicy samochodu VW Polo w programie CatiaV5 oraz analiza stanu chłodnicy po dwudziestu trzech latach eksploatacji przy wykorzystaniu kamery termowizyjnej ThermoCam B20 HS. Ponadto w pracy dyplomowej przeprowadzono analizę przepływu ciepła w programach Ansy oraz MSC Patran.

W celu przeprowadzenia wnikliwej analizy problemu w poniższej pracy podjęto próbę oceny miejsc uszkodzeń oraz zbadanie potencjalnych czynników mających wpływ na uszkodzenia występujące w chłodnicy samochodowej.

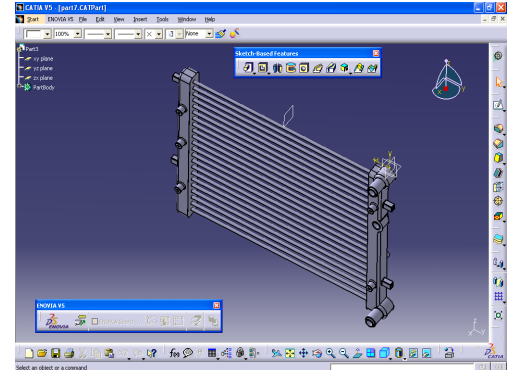
## Wyniki badań termowizyjnych



## Zakres badań

- pomiar kamerą termowizyjną przepływu ciepła w chłodnicy w fazie rozgrzewania silnika,
- pomiar kamerą termowizyjną przepływu ciepła w chłodnicy samochodu w fazie chłodzenia silnika.

## Model chłodnicy samochodowej



## Wyniki symulacji numerycznych

