



# Modelowanie metodą elementów skończonych wpływu skurczu spawalniczego na ostateczną postać konstrukcji

Wykonał: **Mateusz Warcholiński**

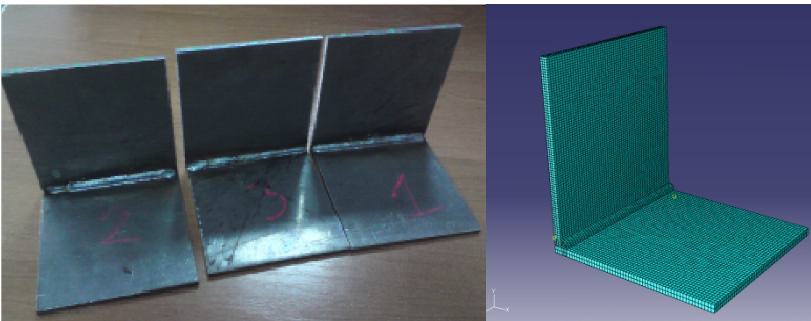
Promotor: **dr hab. inż. Antoni John, Prof. Pol. Śl.**

Opiekun: **dr inż. Mirosław Szczepanik**

Kierunek: **Automatyka i Robotyka**

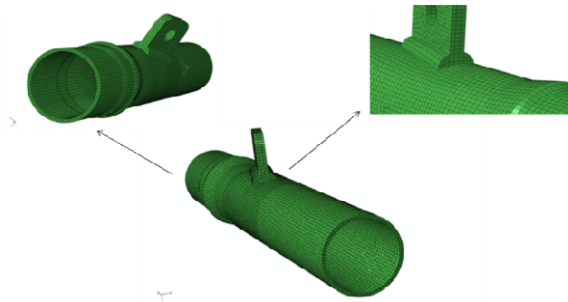
Specjalność: **Modelowanie komputerowe układów i procesów**

**Celem pracy** magisterskiej było określenie wpływu skurczu spawalniczego na przemieszczenie się wspornika względem rury amortyzatora. W tym celu został zbudowany model wirtualny w programie Abaqus 6.8-1 oraz Hypermesh, który w oparciu o metodę elementów skończonych umożliwił wyliczenie żądanych przemieszczeń. Dane materiałowe zostały określone i skorelowane z odpowiednimi normami oraz obiektem rzeczywistym.



## Model numeryczny – technika rozwiązania

W pracy stworzono model numeryczny na podstawie, którego otrzymano przemieszczenia wspornika względem rury amortyzatora.



## Ogólny schemat tworzenia modelu wirtualnego



## Wyniki symulacji numerycznych

Maksymalne przemieszczenie wspornika amortyzatora względem rury wynoszące 0.2199 [mm]

