



# Modelowanie i analiza numeryczna układu przedniego zawieszenia samochodu w programie CATIA v5

Wykonał: **Tymoteusz Psiuk**

Kierunek: **Automatyka i Robotyka**

Promotor: **Dr inż. Mirosław Szczepanik**

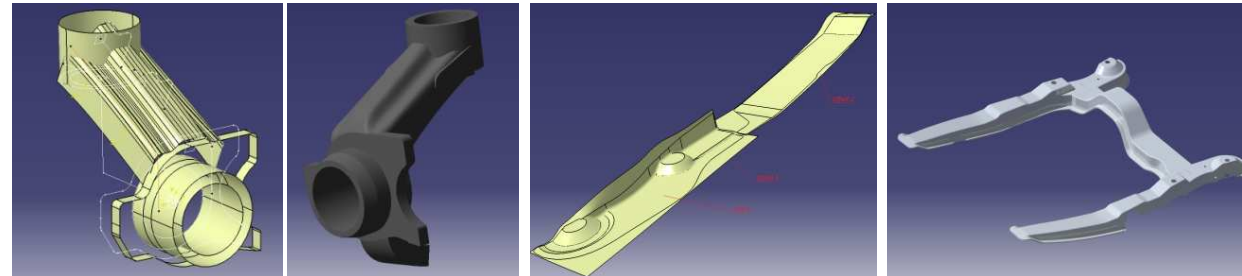
Specjalność: **ZAB**

**Celem pracy** inżynierskiej było zamodelowanie, symulacja oraz analiza wybranego układu zawieszenia. Praca wykonana została w programie CATIA w wersji v5. Modele oparto na rzeczywistym układzie stosowanym w popularnym samochodzie osobowym segmencie C.

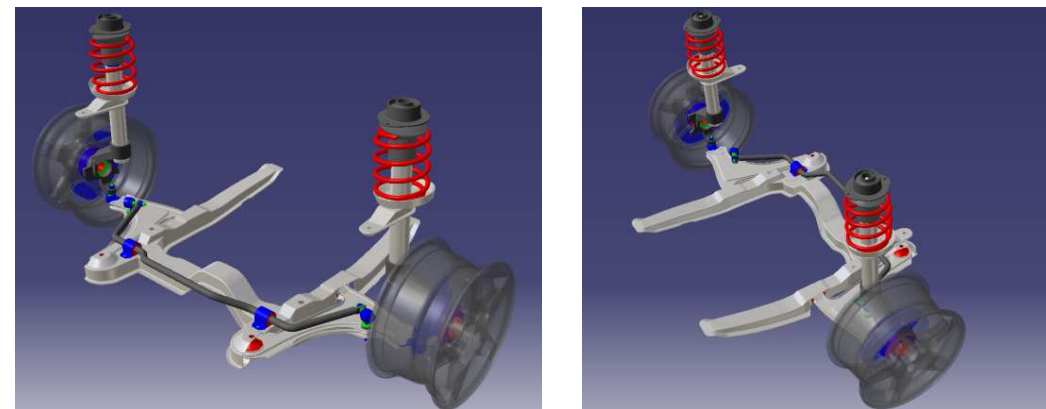
Pracę można podzielić na kilka podstawowych etapów:

- Modelowanie. Wykonane zostały pomiary na elementach rzeczywistych na podstawie, których utworzone zostały modele geometryczne.
- Złożenie układu poprzez nadanie odpowiednich więzów między zamodelowanymi elementami.
- Symulacja działania wykonana na złożonym układzie i analiza parametrów.
- Analiza wytrzymałościowa zwrotnicy metodą elementów skończonych.

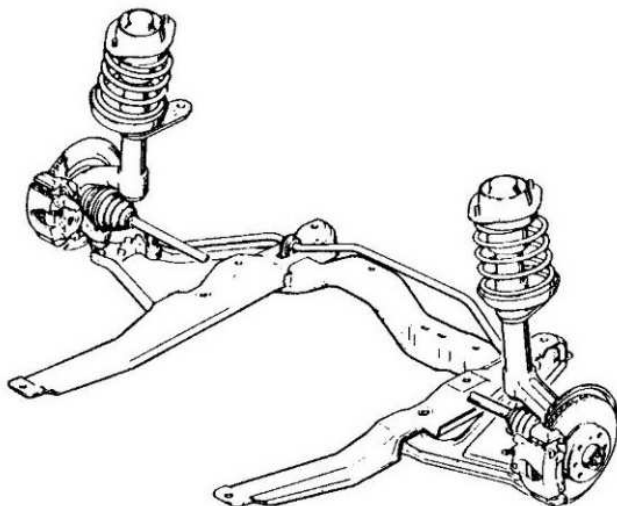
## Modelowanie powierzchniowe elementów



## Złożenie i symulacja działania układu



## Wybrany wariant zawieszenia



## Analiza wytrzymałościowa zwrotnicy

