

# Bachelor/Masterarbeit

## Auslegung und Konstruktion eines Steer-By-Wire Systems für ein Versuchsfahrzeug

### Hintergrund

Die Vision des InnovationsCampus Mobilität ist die Entwicklung von Mobilitätsprodukten und Produktionstechnologien für eine nachhaltige, digitalisierte Mobilität der Zukunft. Die Ergebnisse der einzelnen Forschungsprojekte (E-Motor, Brennstoffzelle, Leistungselektronik, advanced Manufacturing...) werden in einem gemeinsamen Demonstratorfahrzeug zu Anschauungszwecken verbaut und in einem Versuchsträgerfahrzeug im Gesamtsystem validiert.



### Ziel der Arbeit:

Ziel der Arbeit ist ein System, welches den Lenkwunsch des Fahrers detektiert, und mittels Aktoren einen individuellen Radlenkwinkel realisiert. Die Komponenten sollen Entsprechend der Fahrwerkskräfte dimensioniert und ausgewählt werden.

### Aufgaben:

- Stand der Technik
- Bewertung von Lösungskonzepten
- Analyse der Ackermannbedingungen
- Dimensionierung der benötigten Komponenten
- Detailkonstruktion der Lenkaktorik
- Lieferantenidentifikation, Ableiten von Fertigungszeichnungen



### Ihr Profil:

- Student einer technischen Fachrichtung (Maschinenbau, Mechatronik o. ä.)
- CAD- und PDM-Kenntnisse von Vorteil
- Selbstständiges Arbeiten
- Kreativität

**Bei Interesse senden Sie uns bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per E-Mail.**

**Start:** ab sofort / nach Absprache

**Ansprechpartner:** Dipl.-Ing. Till Böse  
Telefon: 0721 608-41746  
Email: [till.boese@kit.edu](mailto:till.boese@kit.edu)