

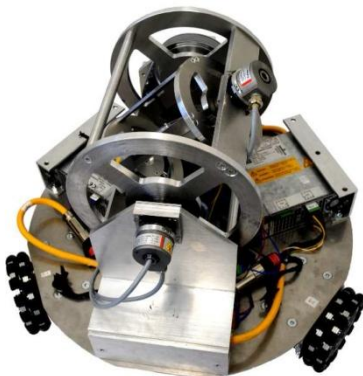
Interdisziplinäre/Kooperative Masterthesen



Ab April/Mai

Entwurf eines hochdynamischen und überaktuierten Fahrzeugs zum präzisen Handling von Objekten

Das Fachgebiet Regelungstechnik und Mechatronik (RTM) und das Fachgebiet Fahrzeugtechnik (FZD) führen zwei Masterthesen durch, die sich mit der Konzeptionierung eines hochdynamischen und überaktuierten Fahrzeugs beschäftigen, das zum hochpräzisen Handling von Objekten, bspw. in der Logistik oder zur Kameraführung, geeignet ist. Bei einer derartigen Fahrzeugklasse handelt es sich um einen Hybrid aus Automobil und Roboter, weshalb eine interdisziplinäre Bearbeitung erforderlich wird. Mögliche Ausgestaltungsformen sind bei beiden Fachgebieten bereits als Hardwareprototyp mit dem Anwendungsfokus auf der Fahrsimulation vorhanden und können in das zu erarbeitende Lösungsfeld mit einbezogen werden.



Die Aufgabenstellungen differenzieren sich wie folgt:

Masterthesis bei FZD:

- Durchführung einer Anforderungsanalyse an das Fahrzeugkonzept eines hochdynamischen und überaktuierten Fahrzeugs zum präzisen Handling von Objekten
- Entwurf einer Lösungsfamilie für das geforderte Gesamtkonzept
- Bewertung der Einzellösungen

Masterthesis bei RTM:

- Durchführung einer Anforderungsanalyse an das Regelkonzept eines hochdynamischen und überaktuierten Fahrzeugs zum präzisen Handling von Objekten
- Entwurf eines Reglermodells für das geforderte Gesamtkonzept
- Bewertung des Modells

Zum Abschluss der beiden Masterthesen ist eine gemeinsame Veröffentlichung auf der AUTOREG 2016 (Juni 2016 in Baden-Baden) geplant.