



Projektart: Bachelorarbeit
Masterprojekt
Masterarbeit

Echtzeitfähige Fahrzeug- und Streckensimulation zur Fahrzyklussimulation am Antriebsstrang

Am Institut für energieeffiziente Systeme wird aktuell ein Antriebsprüfstand zum Test von Antriebssträngen für Elektrofahrzeuge aufgebaut. Ein Teil der geplanten Tests sollen Fahrzyklen mit realistischen Umgebungsdaten sein. Hierzu müssen Echtzeitfähige Fahrzeugmodelle entwickelt, implementiert und getestet werden um den simulierten Lastmomentenverlauf im Fahrbetrieb am Antriebsprüfstand als Lastmoment stellen zu können.

Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in die Fahrwiderstands- und Streckenmodellierung
- Entwicklung von echtzeitfähigen Fahrzeug- und Streckenmodellen
- Implementierung der Modelle auf der Zielhardware
- Tests am Antriebsprüfstand
- Verifikation der Ergebnisse

Voraussetzungen:

- Kenntnisse in MATLAB/Simulink
- Kenntnisse in der Modellierung dynamischer Systeme
- Spaß an modellbasierter Entwicklung

Wir bieten:

- Auseinandersetzung mit einem Thema im Rahmen des Studiums für längere Zeit und der Möglichkeit sich fachlich weiterzuentwickeln.
- Option auf Folgeprojekte auf diesem Thema.
- Betreuung durch erfahrene Studenten/Doktoranden.
- Aktive Teilnahme an Entscheidungsprozessen.

Kontakt Matthias Braband, M.Sc.
Mail: M.Braband@hochschule-trier.de
Tel.: 0651 8103-221
Raum: 302

Weitere Informationen unter:
<http://www.proTRon.Hochschule-Trier.de>