

## Forschungsgruppe Elektromobilität und Lernfähige Systeme (ELS)

Prof. Dr.-Ing. Christian Endisch

[www.els-thi.de](http://www.els-thi.de)

[www.els-thi.de](http://www.els-thi.de)

### Forschungsmaster

Forschungsgruppe Elektromobilität und Lernfähige Systeme

#### **Beschreibung:**

Unter lernfähigen Systemen versteht man Methoden, die in der Lage sind, sich selbst Wissen anzueignen. Die immer komplexer werdenden Anwendungen unserer Zeit sind von Unsicherheiten geprägt, was dazu führt, dass häufig nur suboptimale Lösungen möglich sind. Oft stehen nur ungenaue Modelle zur Verfügung, physikalische Größen sind nur grob bekannt, es fehlt an genauem Wissen über einen Prozess oder man weiß nicht, wann und wo mögliche Fehler auftreten können. Hier unterstützt die Forschungsgruppe und entwickelt und erforscht anwendungsgetriebene Methoden für die Entwicklung, die Produktion und den Betrieb von Fahrzeugen. Dabei kommen leistungsfähige Werkzeuge der Mathematik, Informatik und Ingenieurwissenschaften zum Einsatz.

Besondere Anwendungsfälle bietet hier die Elektromobilität. Verglichen mit konventionellen Antrieben sind zusätzliche Freiheitsgrade vorhanden. Dieses Potential lässt sich aber nur nutzen, wenn ausreichend Wissen zur Verfügung steht. Die Forschungsgruppe arbeitet an möglichst verbrauchsarmen Antrieben. Neben Betriebsstrategien stehen Fertigungs- und Prüfprozesse von elektrifizierten Aggregaten im Fokus.

Eine Projektübersicht der Forschungsgruppe findet man unter [www.els-thi.de](http://www.els-thi.de).

Für die freien Forschungsmaster-Stellen suchen wir engagierte und herausragende Studenten, die während des dreisemestrigen Forschungsmaster-Studiums eine verantwortungsvolle Aufgabe innerhalb der Forschungsgruppe übernehmen. Die Studenten erlernen dabei mit Unterstützung des Professors und der wissenschaftlichen Mitarbeiter eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten und erhalten einen Einblick in aktuelle hochinteressante Forschungsgebiete. In Kooperation mit einem Industriepartner ist auch die Anstellung am Zentrum für Angewandte Forschung möglich.

Bitte kontaktieren Sie uns frühzeitig, wenn Sie zudem eine vorgeschaltete Bachelorarbeit wünschen.

#### **Zielgruppe:**

Bachelorstudierende mit sehr guten Leistungen der Fachrichtungen:

- Elektro- und Informationstechnik, Elektrotechnik und Elektromobilität
- Mechatronik
- Flug- und Fahrzeuginformatik
- Fahrzeugtechnik, Maschinenbau

#### **Zeitraum:**

Ab sofort mit Start Studium im WS 15/16

#### **Kontakt:**

Prof. Dr.-Ing. Christian Endisch, [christian.endisch@thi.de](mailto:christian.endisch@thi.de),

Tel.: +49(0)841 / 9348-5171

Mit Anschreiben, Lebenslauf, Notenübersicht (z.B. Bachelorstudium, Hochschulreife) und zusätzlichen Unterlagen, die Sie auszeichnen (z.B. Arbeits- und Praktikumszeugnisse, Zertifikate, Auszeichnungen)