

Forschungsgruppe Elektromobilität und Lernfähige Systeme (ELS)

Prof. Dr.-Ing. Christian Endisch

www.thi.de/els

HiWi

Technische Unterstützung bei Versuchsaufbau und -auswertung

Inhalte/Zielsetzung:

Die Energiewende und Elektrifizierung des Antriebsstrangs im Automobilbereich haben zu einem enormen Schub in der Entwicklung von Batteriezellen geführt. Durch die immer höheren Ansprüche an die Leistungs- und Energiedichte steigt auch die vorhandene Energiemenge, die im Fehlerfall zu verheerenden Konsequenzen (Thermal Runaway) führt. Die frühzeitige Erkennung von Anomalien und Auffälligkeiten mittels intelligenter Verfahren ist daher ein Schlüsselpunkt für den sicheren Betrieb von Batteriesystemen. Nach einer Fehlerdetektion kann das Batteriesystem idealerweise durch eine geeignete Betriebsführungsstrategie in einen sicheren Zustand überführt werden. Hierfür sollen simulative als auch im institutseigenen Testzentrum experimentelle Untersuchungen durchgeführt werden.

Ihre Aufgaben:

- Aufbau, Dokumentation von experimentellen Zell- und Modulversuchen
- Verbesserung unseres Versuchsaufbaus und Testablaufs
- Auswertung und Interpretation von simulativen und experimentellen Untersuchungen

Ihr Profil:

- Hochschulstudium mit sehr guten Leistungen im Bereich Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik, Maschinenbau oder einer verwandten Fachrichtung
- Versiert im Umgang mit Programmiersprachen wie MATLAB/Simulink oder Python
- Ausgeprägte logische Analysefähigkeit und Arbeitssystematik
- Eigeninitiative, Leistungsbereitschaft und hohe Motivation
- Spaß an Forschung, praktischer Umsetzung und Arbeiten im Team

Es ist erwünscht, dass Sie während/nach Ihrer Tätigkeit eine Abschlussarbeit oder ein Projekt beginnen. Aufgrund der Art der Stelle ist Ihre Anwesenheit im Institut obligatorisch, Home-Office nur abhängig von der Tätigkeit möglich.

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Christian Endisch
Michael Theiler
Alexander Baumann

els@thi.de
michael.theiler@thi.de
alexander.baumann@thi.de

Tel.: +49(0)841 / 9348-6465
Tel.: +49(0)841 / 9348-6494

