

Forschungsgruppe Elektromobilität und Lernfähige Systeme (ELS)

Prof. Dr.-Ing. Christian Endisch

www.els-thi.de

Hauptseminar/ Forschungspraxis

Bestimmung der Leerlaufspannung von Batterien über die Alterung

Inhalte:

In Elektroautos werden fast nur Lithium-Ionen-Zellen eingesetzt. Für die Modellierung des Zellverhaltens über ein Ersatzschaltbild sowie für die Ladezustandsschätzung wird eine sehr präzise Leerlaufspannungskurve über den gesamten Spannungsbereich der Zelle benötigt. Diese Leerlaufspannungskennlinie setzt sich aus der Überlagerung von Anoden- und Kathodenkurve zusammen, die sich über die Alterung u.a. gegeneinander verschieben. Ziel dieser Abschlussarbeit ist es, die Leerlaufkennlinie für bestimmte Alterungsmechanismen zu simulieren.

Die Arbeit findet am Institut für Innovative Mobilität in der Forschungsgruppe Elektromobilität und lernfähige Systeme der Technischen Hochschule Ingolstadt im Kontext eines laufenden Kooperationsprojekts mit der AUDI AG in Ingolstadt statt.

Erforderliche Qualifikationen:

- Hochschulstudium mit sehr guten Leistungen im Bereich Physik, Elektrotechnik oder einer verwandten Fachrichtung
- Solide Kenntnisse im Umgang mit Matlab
- Idealerweise erste Erfahrungen im Bereich Batterien
- Ausgeprägte logische Analysefähigkeit und Arbeitssystematik
- Eigeninitiative, Leistungsbereitschaft und hohe Motivation
- Sie arbeiten gerne im Team und sind kommunikativ

Zeitraum:

Ab sofort

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Christian Endisch
Dr. Meinert Lewerenz

christian.endisch@thi.de
meinert.lewerenz@thi.de

Tel.: +49(0)841 / 9348-5171
Tel.: +49(0)841 / 9348-6507

Bewerbungen bitte mit Anschreiben, Lebenslauf, Notenübersicht (Zwischenstand Studium, Hochschulreife) und zusätzlichen Unterlagen, die Sie auszeichnen (z.B. Arbeits- und Praktikumszeugnisse, Zertifikate, Auszeichnungen).