Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Technische Universität München

Wir suchen für unser Team ab sofort eine

Studentische / Wissenschaftliche Hilfskraft (m/w/d) zur Unterstützung im Forschungsprojekt ADMirABLE

Über uns

Der Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit wiederaufladbaren Batterien, wobei Lithium-Ionen-Systeme die wichtigste Rolle spielen. Neben der Modellbildung von Einzelzellen und Batteriesystemen beschäftigt sich der Lehrstuhl mit der Entwicklung von Charakterisierungsmethoden und Batteriemanagementsystemen sowie mit Untersuchungen zur Lebensdauer und zu optimalen Betriebsstrategien.

Anforderungen

- Interesse an state-of-the-art Batterieforschung und deren Schnittstelle zur Anwendung
- Gute Kenntnisse in Python
- Grundkenntnisse in elektrochemischer Modellierung erwünscht, aber nicht zwingend erforderlich

Aufgaben

Im Rahmen des Forschungsprojekts ADMirABLE (**A**rtifical Intelligence gestützte **D**igital Twins für die **M**odell**i**e**r**ung der **A**lterung zur Optimierung der **B**etriebsführung und **L**ebensdauer von **E**nergiespeichern) erwarten Sie folgende Aufgaben:

- Unterstützung beim Aufbau eines elektrochemisch-thermisch gekoppelten p2D-Batteriemodells in PyBaMM
- Modell-Parametrierung für neue und gealterte Zellen und Arbeiten im Labor
- Unterstützung der Implementierung des physikochemischen Alterungsmodells inkl. der Abbildung von Degradationsmechanismen
- Unterstützung der Entwicklung einer KI-basierten Modellerweiterung für die Updatefähigkeit des Parametersatzes

Wir bieten

- Die Möglichkeit ein modernes Forschungsprojekt mit renommierten Industriepartnern aus der Automotive und Halbleiter Industrie zu unterstützen
- Entgelt nach Tarif- oder Besoldungsrecht
- Flexible Arbeitszeiten bis 20h pro Woche

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen.
Senden Sie diese bitte per E-Mail an bewerbung.ees@ei.tum.de

Technische Universität München
Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik
Yannis Riedel
Arcisstraße 21, 80333 München
Tel. +49 89 289 26985
yannis.riedel@tum.de
http://www.ees.ei.tum.de
www.tum.de