Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik
TUM School of Engineering and Design
Technische Universität München

Wir suchen für unser Team ab dem 01. Juni 2023 eine*n

Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in (m/w/d) (E13, 100%)

Über uns

Der Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik der Technischen Universität München (EES) befasst sich mit Forschungsthemen an Batteriezellen und -systemen für stationäre und mobile Anwendungen. Aktuell beschäftigt der EES ca. 30 Mitarbeiter*innen, verfügt über Batterietestlabore, ist an einer Forschungsproduktionslinie beteiligt und kooperiert im Rahmen mehrerer Projekte mit nationalen und internationalen Universitäten sowie Industriepartnern aus den Bereichen Energiespeichertechnik, Automotive, Energiewirtschaft und Halbleitertechnik. Der Forschungsschwerpunkt des Lehrstuhls sind wiederaufladbare Batterien, insbesondere Lithium-Ionen-Batterien. Die Forschungsaktivitäten in diesem Bereich umfassen die Charakterisierung und Simulation von der Zell- bis in die Systemebene, Betriebsstrategien, Batteriemanagementsysteme und die Systemtechnik. In diesen Themengebieten arbeiten wissenschaftliche Mitarbeiter am EES in Forschung und Lehre mit dem Ziel der Promotion.

Aufgaben

In einem nationalen Forschungsvorhaben sollen, zusammen mit Partnern aus der Industrie, Methoden zur optimierten Betriebsführung von Zellen im Modul entwickelt werden. Diese Methoden sollen auf einer fortschrittlichen Sensorik und neuen Modellansätzen basieren.
Die Aufgaben als wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in bestehen in der Weiterentwicklung von vorhandenen Prüfstanden zur thermischen bzw. elektrischen Charakterisierung von Lithium-Ionen Zellen. Dafür müssen Messungen geplant, durchgeführt und entsprechend ausgewertet werden. Basierend auf der Zellcharakterisierung sollen BMS-fähige thermische bzw. elektrische Modelle erstellt werden. Besonderer Fokus liegt dabei auf der optimierten Betriebsführung unter Berücksichtigung von etwaigen Inhomogenitäten im Modul. Neben der Arbeit im Forschungsvorhaben werden studentische Abschlussarbeiten betreut. Ein weiteres Arbeitsfeld ist die Unterstützung in der Lehre für den Lehrstuhl im universitären Bereich.

Anforderungen

- Technisches oder naturwissenschaftliches Hochschulstudium mit überdurchschnittlichem Abschluss
- Zielstrebige und selbstständige Arbeitsweise und ein hohes Maß an Engagement
- Voraussetzung: sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Voraussetzung: sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Motivation zur fachlichen und persönlichen Entwicklung sowie Promotion im universitären Umfeld
- Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten und zum Anfertigen wissenschaftlicher Publikationen
- Vorkenntnisse über elektrische und thermische Eigenschaften von Lithium-Ionen-Batterien
- Erfahrung im Umgang mit Messtechnik, MATLAB und Batterietestgeräten wünschenswert
- Erfahrung im Laborbereich und im Betrieb von Batterien

Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik
TUM School of Engineering and Design
Technische Universität München

Wir bieten

Wir bieten eine Vollzeitstelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter*in mit Promotionsmöglichkeit. Die Stelle wird nach E13 TV-L (100%) vergütet. Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Qualifizierte Frauen werden nachdrücklich gebeten, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt eingestellt.

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschlussdokumente, etc. in pdf Format). Senden Sie diese bitte bis 01.05.2023 per E-Mail mit dem Betreff „Ausschreibung ProMoBiS“ an bewerbung.ees@ed.tum.de.

Technische Universität München
Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik
Arcisstraße 21, 80333 München
Tel. +49 89 289 26967
bewerbung.ees@ed.tum.de

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) http://go.tum.de/554159 zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.