



Technische Universität Berlin



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Fakultät IV - Institut für Energie- und Automatisierungstechnik / FG Elektrische Energiespeichertechnik

Kennziffer: IV-8/25 (besetzbar ab 01.04.2025 / befristet bis 31.03.2028 / Bewerbungsfristende 07.02.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Im Rahmen eines DFG-Projekts sollen verschiedene modellbasierte Verfahren für die Zustandsbestimmung von Batterien implementiert und verglichen werden. Ziel ist es, ein Verfahren zu finden, das so stark vereinfacht werden kann, dass es auf einer Batteriemangement-Hardware laufen kann und trotzdem ausreichend genau ist. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit dem Hasso-Plattner-Institut in Potsdam durchgeführt. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben.

Die Aufgaben sind die Auswahl und Implementierung von modellbasierten Methoden zur Zustandsbestimmung mit Hilfe von neuronalen Netzen und Ersatzschaltbild modellen mit Kalman-Filter, Auswertung von Messdaten zur Parametrierung und Test der Verfahren auf BMS-Hardware.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) der Elektrotechnik oder ähnliche Studiengänge
- Kenntnisse in Matlab/Simulink, Python oder ähnliche Simulationsprogramme
- Erfahrung in der Simulation von Batterien
- Praktische und theoretische Kenntnisse über die Zustandsbestimmung und Alterung von Lithium-Ionen-Batterien
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Teamfähigkeit
- Erfahrung mit Machine Learning und Erfahrung mit der Vermessung von Batterien

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen ausschließlich per E-Mail an Prof. Dr. Julia Kowal unter julia.kowal@tu-berlin.de.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/ oder Direktzugang: 214041.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät IV, Institut für Energie- und Automatisierungstechnik, FG Elektrische Energiespeichertechnik, Prof. Dr. Julia Kowal, Sekr. EMH 2, Einsteinufer 11, 10587 Berlin

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

