

Doktorand*in im Bereich „Zellentwicklung“

Kennziffer: 6902

Die Arbeitsgruppe „Zell- und Prozessentwicklung“ am IKTS Dresden bearbeitet Themen im Bereich der Lithium-Ionen und Post-Lithium-Ionenbatterien. Die Bandbreite erstreckt sich von der Materialcharakterisierung über die Elektrodenentwicklung, -skalierung und Zellkonzeptionierung bis hin zur Post-Mortem-Analytik und dem Recycling von Batterien. Das Team „Zellkonzepte“ befasst sich mit der Analyse und Charakterisierung von Batteriezellen nach aktuellem Stand der Technik und der Entwicklung von innovativen Zellkonzepten. Das Portfolio an Zellformaten für Lithium-Ionen-Zellen soll erweitert und Pouchzellen konzipiert, aufgebaut und untersucht werden. Dabei sollen die Zelldesigns hinsichtlich Rezyklierbarkeit optimiert sowie neuartige Sensorkonzepte integriert werden, um Konzepte für erhöhte Lebensdauer und verbesserte Ressourceneffizienz zu entwickeln. Dazu sucht das Team eine*n Promotionsstudent*in, die/der das Thema eigenständig weiterentwickelt.

Was Sie bei uns tun

Im Rahmen Ihrer Promotion gestalten Sie den Aufbau ein- und mehrlagiger Pouchzellen und etablieren die erforderliche Ausrüstung.

Zu Ihrem Aufgabengebiet gehört:

- Erstellung von Anforderungsprofilen und Spezifikationen von Pouchzellen mit verschiedenen, neuartigen Elektrodenkonzepten
- Verbesserung des konstruktiven und funktionellen Zelldesigns zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft für Lithium-Ionenbatterien
- Durchführung elektrochemischer Charakterisierungen an Elektroden und Zellen
- Entwicklung und Integration von innovativer Sensorik in die Zellen sowie die Evaluierung ihrer Charakteristik in operando
- Auswertung der Ergebnisse und deren Darstellung im Rahmen von Ergebnisberichten und in Projektmeetings

Was Sie mitbringen

Sie haben ein wissenschaftliches Hochschulstudium in den Fachrichtungen Chemie, Physik, Material- oder Werkstoffwissenschaft, Verfahrenstechnik oder vergleichbar erfolgreich abgeschlossen und verfügen über die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit sowie gute Englischkenntnisse. Des Weiteren haben Sie Erfahrung sowie Spaß an experimenteller Arbeit und sind mit der Verarbeitung von elektronischen Daten vertraut. Wünschenswert sind Kenntnisse im Bereich der Energiespeicher und Elektrochemie.

Was Sie erwarten können

Wir bieten Ihnen ein spannendes und interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Verantwortung und Raum für Ihre Ideen. Sie sind Teil eines jungen und dynamischen Teams und haben die Möglichkeit, die strategische Weiterentwicklung des Fraunhofer IKTS aktiv zu begleiten.

Zusätzlich bieten wir unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folgende Vorzüge:

- Unterstützung im Bereich Kinderbetreuung sowie institutsnahe Kindertagesstätten
- Gleitzeit
- Individuelle Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten
- Vielfältige Möglichkeiten zur Weiterqualifizierung
- Betriebliche Altersvorsorge
- Fringe Benefits (Rabatte über Corporate Benefits, Teilnahme am Jobticket)

- Unterstützungsangebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Die Vollzeitstelle mit halber Vergütung bietet 50% der Zeit für Ihre Promotion sowie 50% für die Mitarbeit in Forschungsprojekten als wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in.

Die Stelle ist zunächst auf 3 Jahre befristet und kann auch in Teilzeit besetzt werden. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht. Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD).

Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:

Herr Dr. D. Goers

Tel.: +49 351 2553-7375