Stellenangebot

Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Zur Verstärkung in unserem Themenfeld „Batteriesysteme“ ist am Institut für Konstruktionstechnik (IK) der Technischen Universität Braunschweig ab sofort eine Stelle als wissenschaftliche Mitarbeiterin / wissenschaftlicher Mitarbeiter mit befristetem Arbeitsverhältnis zu besetzen. (TVL E13 zunächst auf 2 Jahre befristet, Verlängerungsmöglichkeit auf maximal 6 Jahre)


In diesem Rahmen beschäftigen wir uns mit dem Aufbau des Batteriesystems, ausgehend von der einzelnen Batteriezelle über das Moduldesign bis hin zur Integration in das Fahrzeug. Der Batteriespeicher ist die leistungsbestimmende und sicherheitsskritische Komponente eines Elektrofahrzeugs. Um sicherheitsskritische Deformationen während eines Fahrzeugcrashes zu vermeiden, erarbeiten wir Modelle zur Vorhersage und Optimierung des mechanischen Aufbaus. Durch die Aufgaben in Forschung und Lehre am Institut und in Zusammenarbeit mit Industriepartnern ergeben sich vielseitige Einblicke in Unternehmen, wertvolle persönliche Kontakte sowie Möglichkeiten für Forschungsaufenthalte z.B. in China oder Indien.

Zu Ihren Aufgaben gehören:
- Aufbau von Modellen und Durchführung von Parameterstudien zur Steigerung des Sicherheitsverhaltens von Batteriezellen
- Durchführung von FEM-Simulationen hinsichtlich statischer und dynamischer Belastung (z.B. Crash)
- Publikation von Forschungsergebnissen sowie deren Präsentation auf nationalen und internationalen Konferenzen
- Unterstützung bei der Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten
- Mitwirkung in der Lehre (Vorlesungsbetreuung, Halten von Übungen, Betreuung studierter Arbeiten)

Voraussetzungen sind:
- ein guter Universitätsabschluss im Maschinenbau, Materialwissenschaften oder in fachverwandten Studienrichtungen
- Vertiefte Kenntnisse im Bereich der Materialmodellierung sowie FEM-Simulation
- Erfahrungen im Umgang mit CAD
- Vorkenntnisse im Themenfeld Elektromobilität und Batteriesystem sind wünschenswert
- Teamfähigkeit in interdisziplinärer und internationaler Umgebung
- eine selbständige, lösungsorientierte und strukturierte Arbeitsweise
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- ein gesundes physikalisches Weltbild und die Fähigkeit eigene Ideen praktisch umzusetzen

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:
Herrn Nico Selle (Tel.-Nr. 0531 391 66672, n.selle@tu-braunschweig.de)


www.tu-braunschweig.de/ik