

Virtual Vehicle ist ein international agierendes Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich mit der anwendungsnahen Fahrzeugentwicklung und zukünftigen Fahrzeugkonzepten für Straße und Schiene befasst. Mittlerweile sind rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Standort in Graz beschäftigt - ihre Expertise ermöglicht die effiziente Entwicklung von leistbaren, sicheren und umweltfreundlichen Fahrzeugen.

Masterarbeit

“Mechanical FEM Simulation of electrode calendaring process”

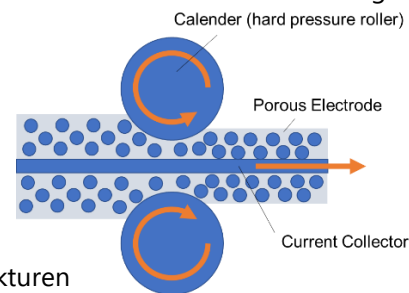
Ref.Nr. E_144

Masterarbeit

Ziel der Arbeit ist es, den Kalandrierprozess zu verstehen, den Batterieelektroden während der Produktion durchlaufen. Dies soll durch eine kontinuumsmechanisch basierte FEM-Simulation des Prozesses erreicht werden. Die Wahl eines geeigneten Materialmodells ist der Schlüssel zur Modellierung der porösen Verbundstruktur und ihrer Wechselwirkung mit dem Stromabnehmer.

Deine Aufgaben

- Erstellung einer geometrischen Beschreibung des Prozesses und seiner Randbedingungen in einem geeigneten Simulationsrahmen (z.B. LS Dyna).
- Recherche zu verschiedenen Materialmodellen, die in der Lage sind, poröse Strukturen zu beschreiben.
- Simulation der Elektrodenkompression und die mögliche Biegung der Stromabnehmerfolie.



Was wir von dir erwarten

- Studium Maschinenbau oder ähnlich.
- Interesse an Mathematik und Modellierung.
- Erfahrung in Kontinuumsmechanik-Simulationen und der Finite Element Methode

Was wir dir anbieten

- Mitarbeit und Gestaltungsmöglichkeit in einem engagierten, dynamischen Team.
- Interessante Arbeit in einem international tätigen Forschungszentrum.
- **Bezahlte** Diplomarbeit.
- Mentoring Programm für neue Mitarbeiter:innen.
- Diverse Sport- und Gesundheitsmaßnahmen.
- Firmenveranstaltungen.

Für technische Fragen wende dich bitte an:

Franz Pichler

+43-(0)316-873-9818

Datenschutzerklärung:

Virtual Vehicle Research GmbH, verarbeitet die von Ihnen übermittelten Daten zum Zweck der Verwaltung Ihrer Bewerbung. Weitere Informationen dazu finden Sie in unserer [Datenschutzerklärung](#).

Wenn Sie damit einverstanden sind, dass Ihre übermittelten Daten auch in unserem „Talentepool“ für 1 Jahr nach dem letzten Kontakt gespeichert werden, informieren Sie uns bitte per E-Mail. Sie können Ihre Einwilligung jederzeit widerrufen.

APPLY NOW and JOIN OUR TEAM

Kontakt: Barbara Cappello | +43 316 873 9016 | Inffeldgasse 21a, 8010 Graz | www.v2c2.at