

VIRTUAL VEHICLE entwickelt Lösungen für die Mobilität der Zukunft – und bietet dir die Chance, schon im Studium Teil davon zu sein.

In deiner Bachelor- oder Masterarbeit arbeitest du an praxisnahen Themen an der Schnittstelle von Simulation, Testing und Fahrzeugentwicklung – in enger Zusammenarbeit mit Industrie und Forschung.

Freu dich auf spannende Projekte, persönliche Betreuung und ein innovatives Umfeld!

Masterarbeit

„Mechanical FEM Simulation of electrode calendaring process“

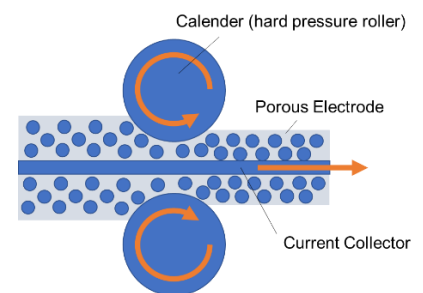
Ref.Nr. E_144

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. in die Crashesimulation



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

APPLY NOW and JOIN OUR TEAM

Datenschutzerklärung:

Virtual Vehicle Research GmbH, verarbeitet die von dir übermittelten Daten zum Zweck der Verwaltung deiner Bewerbung. Weitere Informationen dazu findest du in unserer [Datenschutzerklärung](#).

Wenn du damit einverstanden bist, dass deine übermittelten Daten auch in unserem „Talentepool“ für 1 Jahr nach dem letzten Kontakt gespeichert werden, informiere uns bitte per E-Mail. Du kannst deine Einwilligung jederzeit widerrufen.

Kontakt: Barbara Cappello | +43 316 873 9028 | Inffeldgasse 21a, 8010 Graz | www.virtual-vehicle.at