

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.

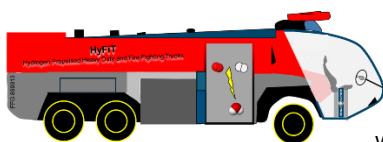
Freu dich auf spannende Projekte, persönliche Betreuung und ein innovatives Umfeld!

Bachelor-/Masterarbeit

„Brennstoffzellenantrieb für schwere Nutzfahrzeuge und Sonderfahrzeuge“

Ref.Nr. B_073

Bachelor-/Masterarbeit



Bei der Dekarbonisierung der Fahrzeugflotte werden mit Brennstoffzelle angetriebene Fahrzeuge eine wichtige Rolle spielen, da sie neben der Emissionsfreiheit, des hohen Wirkungsgrads, der langen Reichweite und des verminderten Lärmniveaus noch den weiteren Vorteil haben, dass sie auch sehr rasch betankt werden können. Damit wird die

Brennstoffzelle für den Betrieb von schweren Nutzfahrzeugen, landwirtschaftlichen Maschinen und Baustellen-, Minen- und Feuerwehrfahrzeugen eingesetzt werden. Bei diesen Anwendungen ist neben langen Betriebszeiten mit hohen Umgebungstemperaturen, hohen Schadgas- und Staubkonzentrationen, Vibrationen und auch Schräglagen zu rechnen.

Das Thermalmanagement stellt beim Brennstoffzellenantrieb eine große Herausforderung dar. Im Rahmen einer Bachelor-/Masterarbeit soll ein Radiator aufgebaut werden, der für die Anwendung im Hochtemperaturkreis optimiert ist.

Brennstoffzellen sind sehr sensitiv auf Gase wie Schwefeldioxid, Ammoniak oder Stickoxide. Es wird daher ein Filter dem Kathodenpfad vorgeschaltet. In einer weiteren Arbeit soll ein Filter mit verbesserten Adsorptionsverhalten entwickelt und mit realen Gaskonzentrationen validiert werden.

Deine Aufgaben

- Auslegung und Aufbau eines optimierten Radiators.
 - CFD-Simulation.
 - Aufbau und Kalibration.
 - Durchführung von Messungen.
- Auslegung eines optimierten Filters.
 - Aufbau und Kalibration.
- Durchführung von Messungen..

Was wir von Dir erwarten

- Freude an der Lösung von schwierigen Simulations- und Messaufgaben.

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:

Bernhard Lechner

+43-(0)316-873-9027

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