

Das FMDauto -Institut für Produktentwicklung und Innovation wurde im Jahr 2009 gegründet.

Die Arbeitsschwerpunkte des Instituts sind die allgemeine Produkt- und Produktionsentwicklung, mit einem besonderen Fokus auf der Entwicklung mechanischer und mechatronischer Systeme sowie der Simulations- und Experimentaltechnik.

Das Institut arbeitet mit einer Vielzahl von Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus verschiedenen Branchen und Ländern zusammen.

Es beschäftigte im Jahr 2017 durchschnittlich 20 wissenschaftliche sowie 6 studentische Mitarbeiter und erwirtschaftete einen Umsatz von ca. 720.000 €.

Mehrere Mitarbeiter des Instituts wurden zur Promotion, z. B. an der RWTH Aachen, zugelassen.

Seine Forschungs- und Entwicklungsergebnisse stellt das Institut regelmäßig in einschlägigen Fachveröffentlichungen sowie in Form von Vorträgen auf Tagungen sowie auf Messen vor.

Für eine Bachelor- / Masterthesis

Simulationstechnische Untersuchung eines Verdichtungsprozesses

suchen wir eine Bearbeiterin oder einen Bearbeiter.

Die DEM Simulation wird für die Simulation von Verarbeitungsprozessen mit Feststoffen benutzt. Dabei werden in den Modellen einzelne Partikel abgebildet und untersucht, die während dem Prozess Bindungen und Trennungen eingehen können.

In diesem Projekt sollen eine Parameterstudie und eine Geometrieoptimierung anhand eines vorhandenen Modells durchgeführt werden.

Aufgaben:

1. Einarbeitung in die Theorie
2. Anpassung des Simulationsmodells
3. Durchführen der Parameterstudie
4. Geometrieoptimierung
5. Validierung der Ergebnisse

Arbeitspunkte:

- Recherche
- Einarbeitung in die Simulationssoftware EDEM
- Anpassung des vorhandenen 3D Modells
- Durchführung der Simulation
- Validierung der Simulationen

Anforderungen:

- Student/in des Maschinenbaus oder Verfahrenstechnik
- Interesse an Simulationstechnik
- CAD Kenntnisse
- Motivation und Eigeninitiative
- Selbständige, zielorientierte Arbeitsweise
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Bei Interesse melden Sie sich bei Herrn Florian Mrosek.

Florian.Mrosek@hs-duesseldorf.de

Tel.: 0211 4351 -3583

Weitere Informationen zum Institut finden Sie unter:
www.fmdauto.de

Stand 15. Juni 2018