

Studentische Arbeit

Prozesssimulation disperser Medien im Spritzguss

Recherche, Vergleich und erste Tests zur Simulation disperser Medien

Das Institut

Am Institute for Digital Engineering and Production spielen innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte eine zentrale Rolle. Unser Institut konzentriert sich darauf, die digitale Transformation in verschiedenen Branchen voranzutreiben. Wir entwickeln moderne digitale aber auch reale Lösungen, welche die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Produktion und im Ingenieurwesen optimieren. Innerhalb des IDEeP sind wir in fünf interdisziplinären Fachgruppen organisiert, die alle Bereiche des modernen Produktlebenszyklus umfassen.

Motivation & Thema

In der Welt des Spritzgusses stehen Unternehmen und Forscher vor erheblichen Herausforderungen, wenn es um die Verarbeitung disperser Medien wie keramische oder metallische Materialien geht. Bislang existieren nur wenige fundierte Studien oder praxistaugliche Simulationen für derartige Spezialverfahren. Das Projekt zielt auf die Entwicklung einer detaillierten, skalenübergreifenden Simulation des Befüllprozesses im Spritzgussverfahren für disperse Medien ab. In dieser Arbeit soll ein ausführlicher Stand der Technik erarbeitet werden und erste Simulationen zur Verifikation des Stands der Technik durchgeführt werden.

Dein Profil

- Studierende der Ingenieurwissenschaften oder verwandten Fachrichtungen
- Erfahrung in Strömungssimulation
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohes Maß an Engagement und Selbstständigkeit sowie Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten

Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche
- Ausarbeitung eines ausführlichen Stand der Technik
- Nachvollziehen des Stand der Technik in bspw. MoldFlow
- Evaluation verschiedener Softwarelösungen
- Vergleich der Ergebnisse
- Dokumentation & Auswertung

Hast Du Interesse?

Du bringst Eigeninitiative, Selbständigkeit und Motivation mit? Du besitzt solide Kenntnisse im Grundlagenbereich der Ingenieurwissenschaften, hast eine Affinität zu den oben genannten Fachgebieten und bringst Vorkenntnisse im Bereich der Strömungssimulation und CFD-Tools mit? Dann bewirb Dich jederzeit gerne mit einem Anschreiben, Deinem Lebenslauf, Referenzen, einem aktuellen Notenauszug und weiteren relevanten Zeugnissen bei...

- Dirk Schoening, MSc
Raum E 303, <dirk.schoening@hs-offenburg.de>

Prof. Dr. Jörg Ettrich
Dirk Schoening, MSc

