Studienarbeit: Wechselwirkungsanalyse in der Herstellungskette in der Schleifscheibenherstellung

IFW
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

Kontakt

M. Sc. Mateus Kostka

8111.001.103

0511/762-18357

kostka
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Im Rahmen meines Forschungsprojekts wird der Herstellungsprozess von Schleifscheiben mit den Schritten Mischen, Einformen, Vorverdichten und Sintern mit der "Diskrete-Elemente-Methode" simuliert und validiert. Ausgangsgrößen, wie die Verdichtung und die Durchmischung, sind abhängig von Eingangsgrößen, wie der Kornkonzentration und Korngröße oder mechanischen Parametern, wie der Mischgeschwindigkeit oder der Reibung. Das Ziel ist die Analyse der Wechselwirkung zwischen den Eingangs- und Ausgangsparametern mit Hilfe von relativen Kennwerten und einer Sensitivitätsanalyse.

Ihre Arbeitsinhalte sind:
- Die Literaturrecherche zur Schleifscheibenherstellung und Simulation
- Die Aufstellung der Mechanismusketten und der Einflussanalyse
- Die Erstellung eines Skripts zur Sensitivitätsanalyse
- Die Analyse der Wechselwirkungen zwischen den Prozessschritten und in den Prozessschritten
- Die Validierung des Simulationsmodells

Ihr Profil:
- Leidenschaft am Simulieren und Spaß am abstrakten Denken
- Interesse an der Auswertung und Visualisierung von Daten

Ich freue mich auf Ihre Rückmeldung per E-Mail!

Art der Arbeit

Studienarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Selbstständigkeit
- Kenntnisse in der Simulation, Linux und Python hilfreich

Starttermin

Ab sofort