
Simulative Untersuchung von Ringwalzprozessen

Art der Bearbeitung: Nebenjob, Studien-/Projektarbeit, Praktikum/Praxissemester

Abteilung: Prozesstechnik

Beginn: Sofort / Nach Vereinbarung

Das Projekt

Das Ringwalzen ist ein inkrementeller Umformprozess zur Herstellung nahtloser ringförmiger Produkte. Der Ringwalzprozess ein sehr komplexer Umformprozess und stellt an Modellierung und Simulation einige Herausforderungen. Häufig wird für die Simulation inkrementeller Massivumformprozesse die Finite-Elemente-Methode eingesetzt, die trotz kontinuierlichen Weiterentwicklung bis heute unzureichende Simulationszeiten aufweist. Bei alternativen Simulationsansätzen zur Verkürzung der Simulationszeit werden starke Vereinfachungen in der Berechnung getroffen. Diese Annahmen gilt es durch Parameterstudien zu validieren.

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Wirtschaftsinformatik
- Produktionstechnik
- Mechatronik
- Informatik
- Mathematik

Du hast Interesse an Umformtechnik und simulativer Arbeit.

Zudem verfügst du idealerweise über erste Erfahrungen in FEM-Simulation von Umformprozessen.

Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift sind notwendig für die Arbeit.

Deine Aufgaben

Innerhalb des Forschungsprojektes besteht für dich die Möglichkeit, selbstständig und kreativ an folgenden Aufgaben zu arbeiten:

- Konzeption und Aufsetzen von FEM-Simulationen
- Parameterstudie zur Bestimmung des Einflusses von Temperatur und Material auf den Walzprozess von profilierten Ringen
- Vergleich unterschiedlicher Modelle zur Simulation von Ringwalzprozessen

Wir bieten

- angemessene Vergütung
- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit

Ansprechpartner



Yorck Hedicke-Claus
M. Sc.

+49 (0)511 279 76-343

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an jobs@iph-hannover.de