Institut für
Integrierte Produktion Hannover

Bachelorarbeit, Diplom-/Masterarbeit

Modellierung: Nachhaltiges Produktionsverfahren in der Stahlverformung

Energieeinsparungen sind essentiell, um Kosten in der Massivumformung zu sparen. Die Branche ist eine der energieintensivsten in Deutschland. Um Produkte nachhaltig zu fertigen und auch um die eigene Marge in der kompetitiven Industrielandschaft zu halten, sind Unternehmen zu solchen Einsparungen gezwungen. Im Grundlagenforschungsprojekt unterstützen wir die Industrie bei der Ermittlung eine partiellen Erwärmungsstrategie für Halbzeuge, damit nur die umformrelevanten Teile für einen Querkeilwalzprozess erwärmt werden müssen.

Deine Aufgaben

Mathematische Modellierung der Erwärmungsgeometrie und Simulation:

Du entwickelst in einer studentischen (Abschluss-)Arbeit eine Herangehensweise für eine mathematische Modellierung der des geometrischen Erwärmungsverlaufs, basierend auf multiplen Einflussfaktoren auf den Erwärmungs- und Umformprozess. Dazu nimmst Du die jeweiligen Einflussstärken eines Faktor mit in Betracht und erweiterst bzw. validierst die Modelle in der Simulation.

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen (mit umformtechnischen Inhalten)
- Ingenieur-Informatik
- ähnliche Studiengänge

Du hast Interesse an Simulation, mathematischen Problemstellungen. Zudem verfügst du über Kenntnisse in Simulations-Programmen (vorzüglich Forge), Statistischer Auswertung (vorzüglich Matlab oder MiniTab).

Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift werden vorausgesetzt.

Wir bieten

- eigenverantwortliches, wissenschaftliches Arbeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Küche zur Mitnutzung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit

Bitte sende deine aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an jobs@iph-hannover.de.

Die Bewerbung muss Anschreiben, Lebenslauf sowie Prüfungsleistungen des Studiums / Zeugnisse enthalten.

Kontakt

Marc Warnecke
Dipl.-Ing.

+49 (0)511 279 76-343

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH
Hollerithallee 6
30419 Hannover

www.iph-hannover.de

Immer noch nicht überzeugt?

Besuche unsere Website oder Social Media Kanäle und bekomme einen ersten Eindruck von uns!