

Studentische Hilfskraft

Ausschreibung:
28.05.2021

Beginn: sofort

Umfang: 30 - 60h pro
Monat

Laufzeit: 3 Monate (Ver-
längerung möglich)

Ansprechpartner:
M. Eng. Kevin Herrmann

Institut für Produktent-
wicklung
und Gerätebau
(Gebäude 8143)
An der Universität 1
30823 Garbsen

Telefon:
+49 511-762-2552

Mail:
herrmann@ipeg.uni-hannover.de

Studentische Hilfskraft im Teilprojekt C2

Hintergrund / grobe Aufgabenbeschreibung

Im Sonderforschungsbereich 1153 wird die Prozesskette zur Herstellung massiver multi-material Bauteile erforscht. Das Teilprojekt C2 beschäftigt sich in diesem Forschungsverbund mit der Gestaltung und Dimensionierung von Tailored Forming Bauteilen. Ziel ist es, Methoden und Werkzeuge zu entwickeln, mit denen auf der einen Seite der Einsatzbereich der Tailored-Forming-Bauteile vergrößert und auf der anderen Seite der Entwicklungsaufwand für die Prozesskette minimiert wird. Zur Erreichung dieser Ziele wird untersucht, in welcher Form sich geometrisches und fertigungsprozessbezogenes Wissen in die bestehende Entwicklungsumgebung implementieren lässt, sodass dieses zur Informationsrückführung in die Prozesskette verwendet werden kann.

Zur Zeit wird im Projekt ein Fertigungsstufen-basierter Gestaltungsansatz entwickelt, um auch Restriktionen aus zwischengelagerten Wertschöpfungsstufen beginnend bei der Halbzeuggestaltung in die Bauteilgestaltung einfließen zu lassen. Kernaspekt des Gestaltungsansatzes sind Transfermodelle, welche Fertigungsprozessketten invers, also entgegen der späteren Prozessrichtung beschreiben. Der Ansatz erfordert die Verknüpfung von parametrische CAD-Modelle, Fließpresssimulationen und Optimierungsalgorithmen innerhalb eines modularen Modells.

Weitere Informationen zum Teilprojekt C2 im Sonderforschungsbereich 1153 finden Sie unter: <https://www.sfb1153.uni-hannover.de/de/forschung/projektbereich-c/teilprojekt-c2/>

Ihrer Tätigkeiten

- Unterstützung im Projekttagsgeschäft
- Literaturrecherche in den Bereichen: Fließpresssimulationen, Model Based Engineering, fertigungsgerechtes Konstruieren
- Mitwirken beim Aufbau einer Fließpresssimulation
- Aufbau von parametrischen CAD-Modellen
- Durchführen und Auswerten von Bauteilprüfungen

Ihr Profil

- sehr gute Deutsch- und gute Englischkenntnisse
- gute methodische Fähigkeiten und selbstständige Arbeitsweise
- ausgeprägte Analysefähigkeiten und strukturiertes Denken
- Erste Kenntnisse im Simulieren von Umformprozessen erforderlich
- Grundlegende Programmierkenntnisse, vorzugsweise in Python
- Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Inventor

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung.