



BACHELOR- / MASTERARBEIT

FEM-SIMULATION VON BAUTEILSCHWINGUNGEN

BESCHREIBUNG

In Werkzeugmaschinen führen Schwingungen im Bearbeitungsprozess zu schlechten Oberflächenqualitäten. Adaptive Spanntechnik ermöglicht Schwingungsdämpfung und eine Verschiebung des kritischen Eigenfrequenzbereichs und verbessert so die dynamischen Prozesseigenschaften.

Im Rahmen dieser Arbeit soll der Einfluss von Spannparametern auf Bauteilschwingungen mittels einer FEM-Simulation untersucht werden. Je nach Art und Umfang der Arbeit können folgende Aufgaben bearbeitet werden:

- Aufbau eines FEM-Modells des Spannsystems und des Beispielbauteils
- Simulation von Eigenfrequenzen und Nachgiebigkeitsfrequenzgängen
- Auswertung und Visualisierung der Simulationsergebnisse

INFOS

Bewerberprofil

- Selbstständigkeit, Eigeninitiative und strukturierte Vorgehensweise
- Offener und konstruktiver Umgang mit Problemstellungen
- Kenntnisse von ABAQUS von Vorteil
- Fachrichtung: MACH, MECH, angrenzende Ingenieurstudiengänge

Organisatorisches

- Beginn: ab sofort
- Dauer: nach Absprache

Die detaillierten Inhalte können gerne in einem persönlichen Gespräch definiert werden.

Ich freue mich über Deine Bewerbung!

KONTAKT

M.Sc. Bastian Rothaupt
Gebäude 50.36, Raum 130
Tel.: +49 1523 950 2607
E-Mail: bastian.rothaupt@kit.edu

