

Wir suchen Sie ab sofort als studentische Hilfskraft (m/w) zur Erstellung einer

# Diplom- bzw. Masterarbeit

# ICM

Institut Chemnitzer  
Maschinen- und Anlagenbau e.V.

## Thema

### Statische und dynamische FEM-Analyse der mechanischen Struktur einer Umformpresse und Entwicklung modaler Ersatzsysteme

## Ihre Aufgabe

- Umfangreiche Recherche
- Modellaufbau und Durchführung statischer FEM-Simulationen für Pressenrahmen- und stößel bei Lasteinleitung entsprechend der recherchierten Normungsangaben
- Durchführung dynamischer FEM-Simulationen und Analyse des Schwingungsverhaltens der mechanischen Pressenstruktur
- Aufbereitung der Simulationsergebnisse und Anwendung der Modaltransformation zur Erzeugung modaler Ersatzmodelle für Pressenrahmen und -stößel
- Gegenüberstellung der Ergebnisse aus FEM-Simulation und der Systemsimulation der modalen Ersatzmodelle

## Ihr Profil

- Student der Fachrichtung Physik, Maschinenbau oder vglb.
- Sie haben Interesse tiefergehende Kenntnisse in der FEM-Simulation zu erwerben und sich mit theoretischen Problemstellungen zu beschäftigen
- Kenntnisse mit FEM-Software (z.B. ANSYS Workbench Mechanical®) erforderlich
- Grundlegende Programmierkenntnisse (z.B. MATLAB®) wünschenswert

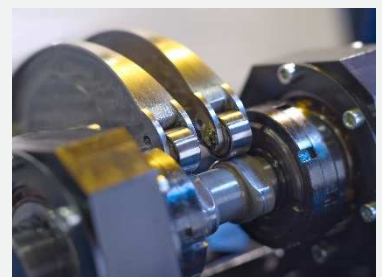
Wir haben Ihr Interesse geweckt?  
Dann freuen wir uns auf Ihre  
Bewerbungsunterlagen per Mail.

Ansprechpartner:  
Frau Bianka Albrecht  
E-Mail [b.albrecht@icm-chemnitz.de](mailto:b.albrecht@icm-chemnitz.de)  
Fon 0371 / 2 78 36 - 150

## Das Institut

Das ICM – Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V. ist ein leistungsstarkes, sächsisches Forschungsinstitut, das für Innovationen und Systemlösungen aus dem Maschinen- und Anlagenbau steht. Unter dem Motto „INNOVATIONEN ENTWICKELN. IDEEN WEITERDENKEN. ERFOLGE TRANSFERIEREN.“ stellt sich das Institut mit seinen 55 engagierten und kreativen Mitarbeitern anwendungsorientierten Aufgabenstellungen.

Das ICM gestaltet Netzwerke aus Wirtschaft, Forschung und Politik, bündelt deren Kompetenzen und stärkt den Maschinen- und Anlagenbau in Sachsen und Deutschland. Aus Ideen und Lösungsansätzen werden im Rahmen der Vorlaufforschung bis hin zur praxisnahen Umsetzung zukunfts- und marktorientierte Technologien und Produkte entwickelt. Durch den gezielten Transfer der wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse in die KMU wird deren nachhaltige wirtschaftliche Verwertung realisiert und gewährleistet.



[www.icm-chemnitz.de](http://www.icm-chemnitz.de)