



BACHELORARBEIT-/MASTERARBEIT
[MEHRKÖRPERSIMULATION]
FUNKTIONSSIMULATION
FÜR MASCHINENKOMPONENTEN

© kras99 - Fotolia k

BESCHREIBUNG

Ein Ziel von Industrie 4.0 sind digitale Zwillinge, welche jederzeit den Maschinenzustand präzise abbilden und damit auch die gezielte Wartung von Verschleißkomponenten ermöglichen. Hierfür werden entsprechend der spezifischen Aufgabe unterschiedliche Modelle verwendet.

Mehrkörpermodelle ermöglichen die Abbildung des dynamischen Verhalten eines Systems und sind damit ein essentieller Bestandteil bei der ganzheitlichen Modellierung komplexer Systeme.

Ziel dieser Abschlussarbeit ist die Erstellung eines Mehrkörpermodells für Antriebskomponenten. Je nach Dauer der Abschlussarbeit können unterschiedliche Detailgrade oder Ausprägungen der Komponenten in der Modellierung angepasst werden.

AUFGABEN

- Einarbeitung in das Themenfeld der Simulation
- Modellierung der Kinematik und des Feder Dämpfersystems entsprechend des Stand der Technik
- Implementierung der Mehrkörpersimulation

ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und Zuverlässige Arbeitsweise
- Kenntnisse in Dynamik hilfreich

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 oder 6 Monate
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Mechatronik, o.Ä.
- Benötigt: Lebenslauf, Notenauszug

KONTAKT



M.Sc. Alexander Bott
Gebäude 70.16., Raum 030
Tel.: +49 1523 9502643
E-Mail: alexander.bott@kit.edu