



Analytische Berechnung des Lagenaufbaus eines CFK-Rohres als semi-akti- ver Zweimassenschwinger

Basierend auf einer neuen Möglichkeit der semi-aktiven Dämpfung von lang auskragenden Werkzeugen soll in dieser studentischen Arbeit das Hauptelement eines zwei-Massen-Dämpfers neu entwickelt werden. Hierzu sind entsprechend den analytischen Vorüberlegungen die CFK-Faser oder CFK-Faserkombinationen auszuwählen und deren Lageaufbau zu berechnen.

Die Arbeit gliedert sich daher in folgende Arbeitsschritte:

- Einarbeitung in die Thematik und Literatur
- Konzeptentwicklung
- Analytische Berechnung des Faseraufbaus
- Simulation der CFK-Faserbelastung unter dynamischer Last
- Validierung der Ergebnisse durch eine Schwingungsanalyse

Beginn der Arbeit:	direkt
Gesuchte Studienrichtungen:	Maschinenbau, Mechatronik, o. ä.
Notwendige Vorkenntnisse:	keine
Zeitlicher Arbeitsumfang:	5-6 Monate

Sollten Sie Interesse haben, dann wenden Sie sich an Kim Torben Werkle

E-Mail: kim-torben.werkle@ifw.uni-stuttgart.de
Tel.: 0711-685-84558
Internet: www.ifw.uni-stuttgart.de

Masterarbeit

Im Bereich: Carbon Faser Auslegung
- Maschinenkonstruktion