

Regelung akustischer Eigenschaften einer Umformmaschine

Arbeitsinhalt:

Maschinenakustik ist ein Forschungsgegenstand im Bereich Umformmaschinen des IFUM. Zu den aktiven Maßnahmen gehören geregelte Aktoren zur Beeinflussung der Schwingeeigenschaften von Maschinengehäuseteilen. Im Rahmen der Zusammenarbeit soll ein Aktorsystem ausgelegt werden, welches den Strukturschwingungen der Maschinenteile so entgegenwirkt, dass die ursprünglichen Schallemissionen gemindert werden.

Entwurf und Auslegung der Regelung erfolgen in einer vorhandenen Simulationsumgebung. Hierbei kommen sowohl modellbasierte Regelungsansätze und Optimierungsverfahren als auch Methoden des maschinellen Lernens in Frage.

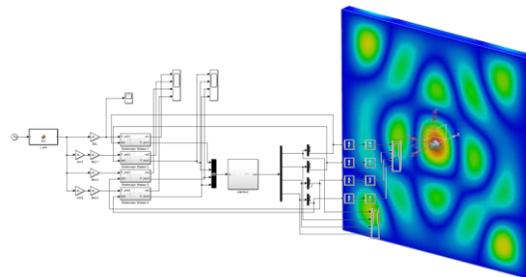
Je nach Art der Arbeit kann der Umfang angepasst werden.

Zu Ihren Tätigkeiten gehören:

- Einarbeitung
- Identifikation des geeigneten Aktorsystems
- Identifikation geeigneter Regelungsansätze
- Auslegung und Test der Regelung

Voraussetzungen:

- Freude an wissenschaftlicher Arbeit
- Gute Kenntnisse in Regelungstechnik
- Gute Kenntnisse/Erfahrung im Umgang mit MATLAB/Simulink oder Python
- Selbstständige und systematische Arbeitsweise



Kontakt:



Dietmar Friesen, M. Sc.

Bewerbung bitte mit Lebenslauf und Notenspiegel an:

friesen@ifum.uni-hannover.de

Betreff: „Schallreduktion“

Art der Arbeit:

Studien- /Abschlussarbeit

ab sofort