



Master-/ Studienarbeit

Datum: 06.11.2020

zum Thema

Entwicklung eines neuartigen Ultraschallhandscanners

Ansprechpartner/in

M.Sc. Julian Ehrler

Telefon

+49 711 685 62895

E-Mail

Julian.Ehrler@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Hintergrund:

Die manuelle Ultraschallprüfung erfolgt mittels geführter Handsonden. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Adapter entwickelt, konstruiert und gebaut werden, an den verschiedenen Sonden, ein optischer Marker und Bedienelemente angebracht werden können.

Außerdem kannst Du das in der Vorlesung gelernte Wissen praktisch anwenden und erweitern. Im Bereich zerstörungsfreie Prüfung erforschen wir Verfahren um Schädigungen in Bauteilen zu erkennen, ohne sie zerschneiden zu müssen.

Inhalt:

- Literaturrecherche
- Erstellung eines Arbeitsplans
- Konzepterstellung für einen Handscanner
- Entwicklung des Ultraschallhandscanners
- Bau und Montage des entwickelten Produkts
- Dokumentation der Arbeit und Kolloquium

Inhalte können nach Rücksprache auch an die individuellen Bedürfnisse und Studienordnungen angepasst werden.

Fachrichtungen:

Maschinenbau, Elektrotechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Materialwissenschaften und alle verwandten Studiengänge

Vorkenntnisse:

Grundkenntnisse in der CAD-Konstruktion erforderlich

Grundkenntnisse in der zerstörungsfreien Prüfung und in der Messtechnik wünschenswert.

Dauer: 6 Monate

Beginn: ab sofort

