

ZUMOLAB
CHRISTIAN MORITZ, STEFANIE KRIESCHER GbR
PÜTZSTR. 17
D-50389 WESSELING

TELEFON: 02236 30 51 392
EMAIL: kontakt@zumolab.de
URL: www.zumolab.de

DATUM: 5 August 2016

Entwicklung eines Wärmetauscher-Bausteins für die 3D-VT

Typ: Bachelorarbeit / Projektarbeit
Schwerpunkt: Experimentell / Konstruktiv
Datum: ab September 2016

Die ZUMOLab GbR, gegründet im Jahr 2014, unterstützt Forschungseinrichtungen und mittelständische Unternehmen im Bereich der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Zum Tätigkeitsbereich gehört die Planung und Entwicklung von Test- und Prüfständen, sowie die Softwareentwicklung in der Programmierumgebung LabVIEW. Das interdisziplinäre Team verfügt dabei über Expertenwissen aus den Bereichen Maschinenbau, Elektro- und Automatisierungstechnik, und insbesondere der Verfahrenstechnik.

Kürzlich wurde durch die AVT.CVT in Zusammenarbeit mit der ZUMOLab GbR ein mikrofluidisches System (3D-VT) für die Grundoperationen der Verfahrenstechnik entwickelt. Dieses System besteht aus einer Toolbox an Funktionsbausteinen, die über generative Fertigung (3D-Druck) hergestellt werden. Mit der aktuellen Toolbox können zum Beispiel Filtrierversuche durchgeführt werden. Dort kommen Bausteine zur Temperatur- und Druckmessung zum Einsatz. Durch die Entwicklung weiterer Funktionsbausteine soll der Anwendungsbereich des Systems kontinuierlich erweitert werden.

Das Ziel der Bachelorarbeit ist die Entwicklung eines Wärmetauscher-Bausteins für die 3D-VT. Dieser Baustein soll die Toolbox mit den bereits vorhandenen Funktionsbausteinen sinnvoll ergänzen. Neben der Konstruktion mit Autodesk Inventor wird auch die generative Fertigung des Bausteins Bestandteil der Arbeit sein. Vorkenntnisse in Inventor sind notwendig. Durch Laborversuche mit dem ZUMO-FUMS, einem von der ZUMOLab GbR entwickelten Messsystem, soll der Baustein getestet werden.

Das bietet dir die Arbeit:

- Einbringen eigener Ideen
- Arbeit an neuen Produkten in einem StartUp
- Eine umfangreiche Betreuung
- Erfahrung im Bereich Konstruktion und im praktischen Arbeiten

Was solltest du mitbringen:

- Spaß an praktischer Arbeit
- Sorgfältige und selbstständige Arbeitsweise
- Kreativität