

Stud. Hilfskraft

Thema:

Sensorgestützte Prozessentwicklung zur automatisierten Herstellung von CFK-Fahrradrahmen

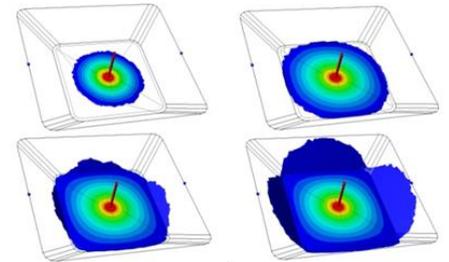
Aufgabenbeschreibung:

Im Rahmen des Projektes „FiberSense“ soll der Automatisierungsgrad bei der Herstellung von Fahrradrahmen aus CFK erhöht werden. Das Prepreg-Verfahren wird durch den RTM-Prozess ersetzt.

Für die Prozessauslegung (Angusspunkte, Drucksteuerung, Permeabilitätsverteilung) wird am FIBRE die Modellierung und Simulation des Prozesses durchgeführt. Mit Hilfe von Methoden des maschinellen Lernens sollen die optimalen Prozessparameter für einen schnellen und robusten Prozess hergeleitet werden.

Aufgaben:

- Modellierung & Simulation des Infusionsprozesses
- Entwicklung eines künstlichen neuronalen Netzes
- Experimentelle Untersuchungen



Füllsimulation einer Wanne mit RTM-Worx

Anforderungen:

- Selbstständige Arbeitsweise
- Sicherer Umgang mit Office (Word, Excel)
- Freude an praktischen und theoretischen Aufgaben

Optional:

- Kenntnisse im Umgang mit Faserverbundwerkstoffen
- Kenntnisse mit Python

Ansprechpartner:

Faserinstitut Bremen e.V.
David Droste
 Am Biologischen Garten 2
 28359 Bremen

Tel: 0421/218-59 677
 E-Mail: [droste \[at\] faserinstitut.de](mailto:droste[at]faserinstitut.de)
 Internet: www.faserinstitut.de
 Datum: **11.09.2023**