



BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

MODELLBASIERTE REGLUNG IN DER FERTIGUNG VON FASERKUNSTSTOFFVERBUNDEN

© wbk

BESCHREIBUNG

Steigende Anforderungen an die Luftfahrtindustrie erfordern den Einsatz leistungsfähiger Bauweisen mit erhöhtem Funktionsumfang bei gleichzeitiger Reduktion des Ressourcenverbrauchs. Diese Anforderungen können durch den gezielten Einsatz von Hybridstrukturen aus Faserverbundkunststoff und Leichtmetallen erfüllt werden. Dafür hat das wbk das Schleuderverfahren entwickelt.

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung und Implementierung einer Prozessregelung für ein Produktionsverfahren für Faserkunststoffverbunde. Im ersten Schritt soll dafür der Prozess auf Basis der physikalischen Gegebenheiten modelliert werden. Anschließend soll der Regelkreis konzeptioniert und geeignete Regelstrategien ausgewählt werden. Zum Abschluss soll der vielversprechendste Ansatz implementiert werden.

Fragen zur Arbeit beantworte ich gerne in einem persönlich Gespräch.

- Einarbeitung und Erfassung des Stands der Technik
- Modellierung des Produktionsprozesses
- Auswahl und Konzeption des Reglers
- Umsetzung und Validierung
- Dokumentation der Ergebnisse

- Beginn: ab sofort
- Dauer: nach SPO
- Fachrichtung: Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen oder vergleichbare
- Remotearbeit möglich

KONTAKT



Patrick Schaible, M.Sc.
Gebäude 70.16, Raum 117
Tel.: +49 172 8465032
E-Mail: patrick.schaible@kit.edu