Bachelor-/Studienarbeit: Entwicklung eines Digitalen Zwillings für eine virtuelle Qualitätsprüfung

IFW
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

Kontakt

Leon Reuter

8111.002.219

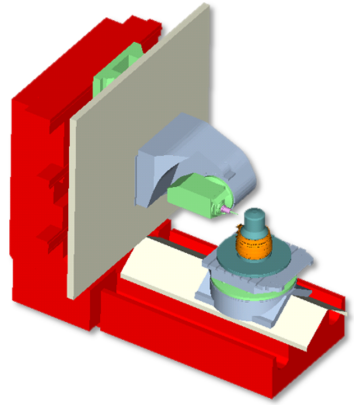
0511/762-18211

reuter
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Innerhalb der Wissenschaft werden gegenwärtig Einsatzgebiete von Digitalen Zwillingen erforscht. Auch im Gebiet der Prüfplanung besteht ein großes Potential in der Nutzung von Digitalen Zwillingen im Rahmen einer virtuellen Qualitätsprüfung. Innerhalb der ausgeschriebenen Arbeit soll ein Digitaler Zwilling für einen Fräsprozess mittels IFW CutS erarbeitet werden. Anhand von Sensitivitätsanalysen wird die Genauigkeit der Materialabtragsimulation durch Variation verschiedener Simulationsparameter untersucht. Eine konkrete Ausrichtung der Arbeitsinhalte kann gerne individuell in Rücksprache erfolgen.

Abzudeckende Arbeitsinhalte sind:
- Literaturrecherche
- Der Aufbau einer Materialabtragsimulation mittels IFW CutS
- Die Durchführung von Sensitivitätsanalysen zur Optimierung der Simulationsgenauigkeit



Art der Arbeit

Bachelor-/Studienarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse
- Selbstständigkeit
- Interesse an Programmiertätigkeiten

Starttermin

Ab September 2021