



SEMINARBEIT

UNTERSUCHUNG VON MECHANISCHEN VORSCHUBACHSEN-KOMPONENTEN IM DIGITALISIERUNGSKONTEXT

BESCHREIBUNG

Das wbk untersucht auf mehreren Prüfständen Vorschubachsensysteme, die an sich rein mechanisch sind. Im Kontext von Industrie 4.0 sollen diese Komponenten durch Sensorifizierung oder Online Modellierung die Gesamtmaschine verbessern. Mögliche Ansätze sind die Zustandsüberwachung oder Predictive Maintenance. Inhalt der Seminararbeit ist die Zusammenführung der durch Sensorik oder Modellierung generierten Daten in Informationsmodelle (Digital Twin).

Bewerberprofil

- Selbstständiges Arbeiten
- Interesse am Bereich Werkzeugmaschinen und Vorschubachsen

Sonstiges

- Beginn: ab sofort
- Dauer 1-3 Monate
- Fachrichtung: mach, mech, wi-ing., info, o.Ä.

AUFGABEN

Mögliche Schwerpunkte der Arbeit:

- Recherche zum Thema „moderne“ Vorschubachsensysteme
- Unterstützung in der Anwendung von Condition Monitoring Anwendungen auf den Prüfständen
- Mitarbeit bei der Konzipierung von Digitalen Zwillingen für Vorschubachsen

KONTAKT

M.Sc. Max Jonas Hillenbrand
Gebäude 50.36, Raum 015
Tel.: +49 1523 9502582
E-Mail: jonas.hillenbrand@kit.edu

Quelle(n): cmsattler.de



SEMINAR PAPER

INVESTIGATION OF MECHANICAL FEED AXIS COMPONENTS IN THE CONTEXT OF DIGITIZATION

DESCRIPTION

The wbk examines feed axis systems, which are purely mechanical, on several test benches. In the context of industry 4.0, these components should improve the overall machine by sensorfication or online modelling. Possible approaches are condition monitoring or predictive maintenance. The content of the seminar paper is the combination of the data generated by sensor technology or modelling information models (Digital Twin).

Applicant Profile

- Independent work ethic
- Interest in the field of machine tools and feed axes

Other Info

- Start: From now on
- Duration: 1-3 months
- Field of study: mach, mech, wi-ing, info, o.s.

TASKS

Possible focal points of the work:

- Research on the topic of "modern" feed axis systems
- Support in the application of condition monitoring applications on the test benches
- Collaboration in the design of digital twins for feed axes

CONTACT

M.Sc. Jonas Hillenbrand
Building 50.36, Room 015
Phone.: +49 1523 9502582
E-Mail: jonas.hillenbrand@kit.edu

Reference(s) : cmsattler.de