



**STUDIENARBEIT, BACHELOR- ODER MASTERARBEIT**

**VERSCHIEDENE ABSCHLUSSARBEITEN  
IM BEREICH DER KONSTRUKTION, INBETRIEBNAHME  
UND PROGRAMMIERUNG VON PRÜFSTANDEN**

**BESCHREIBUNG**

Im Rahmen von Forschungsarbeiten und Industrieprojekten am wbk werden Prüfstände für die Untersuchung von Vorschubachsen aufgebaut und betrieben. Hierbei werden Mechanik, Antriebe und Steuerung eigenständig in Betrieb genommen. Forschungsschwerpunkte sind Lebensdauerversuche und Entwicklung neuer Condition Monitoring Systeme.

**Bewerberprofil**

- Selbstständige Arbeitsweise
- Kenntnisse in CAD und/oder SPS-Programmierung von Vorteil

**Sonstiges**

- Beginn: ab sofort
- Dauer 3-6 Monate
- Fachrichtung: Mach, Mech, Wi-Ing, o.Ä.

**AUFGABEN**

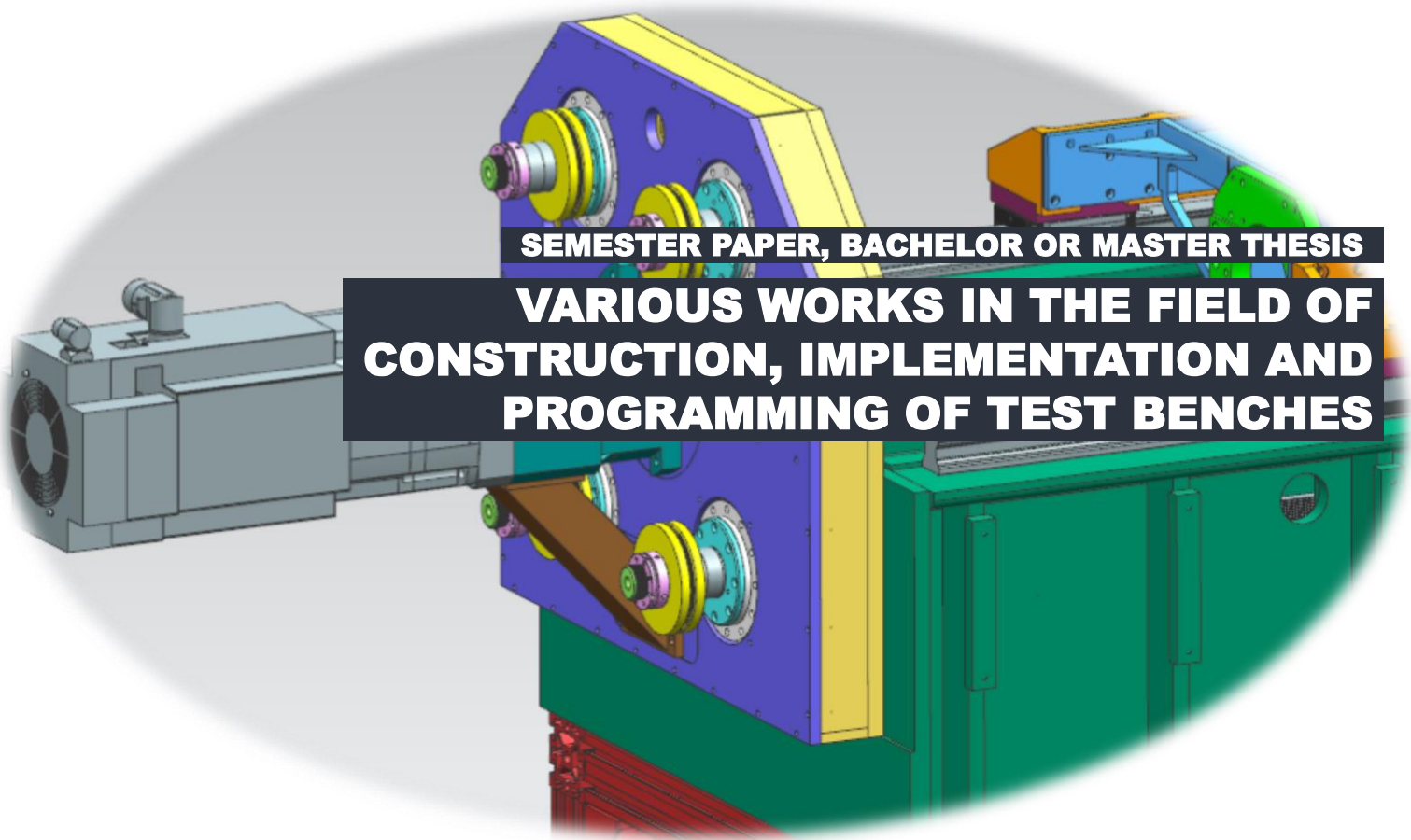
Abschlussarbeiten in diesem Bereich können folgenden Inhalt haben:

- CAD Konstruktion
- Optimierung und Ausbau der Prüfstände
- Entwurf von Ablaufsteuerung (SPS-Programmierung)
- Parametrierung und Programmierung der Antriebsregler/Antriebe
- Entwurf und Programmierung der Messversuche

Inhalt der Arbeit kann im pers. Gespräch individuell eingegrenzt bzw. definiert werden

**KONTAKT**

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



**SEMESTER PAPER, BACHELOR OR MASTER THESIS**

**VARIOUS WORKS IN THE FIELD OF  
CONSTRUCTION, IMPLEMENTATION AND  
PROGRAMMING OF TEST BENCHES**

### DESCRIPTION

Within the scope of research work and industrial projects at wbk, test benches for the examination of feed axes are set up and operated. Here mechanics, drives and control are put into operation. The main research areas are service life tests and development of new condition monitoring systems.

### Applicant Profile

- Independent work ethic
- Knowledge of CAD and/or PLC-Programming are advantageous

### Other Info

- Start: From now on
- Duration: approx. 3-6 months
- Field of study: MACH, Mechatronics, Wi-Ing., or similar

### TASKS

The content of the work can be individually limited and defined in detail in a personal meeting. Possible Contents:

- CAD construction
- Optimization and expansion of test benches
- Design of sequence control (SPS programming)
- Parameterization and programming of the drive controller
- Design and programming of measurement experiments

### CONTACT

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

Reference(s):