

## Ausschreibung Abschlussarbeit

zum Thema

# Entwicklung eines Seilroboter-Versuchsstandes und steuerungstechnische Inbetriebnahme

Das Institut für Prozesstechnik, Prozessautomatisierung und Messtechnik (IPM) in Zittau sucht im Fachgebiet Messtechnik / Prozessautomatisierung für das WS24/25 engagierte Studentinnen und Studenten zur Erstellung einer Abschlussarbeit.

Für eine gartenbauliche Anwendung wird aktuell ein Versuchsstand auf Basis eines Seilroboters entwickelt. Für die Umsetzung und Weiterentwicklung der Steuerung sind folgende Aufgaben zu bearbeiten:

#### Aufgabenstellung:

- Einarbeitung in die vorhandene Steuerungssoftware (ROS2/C++ auf Raspberry Pi)
- Inbetriebnahme des Hardware-seitig aufgebauten Versuchsstandes
- Weiterentwicklung der Steuerung (externe Nodes, Visualisierung, Upgrade, Entwicklung Dashboard, ...)
- Verifizierung simulativ erzeugter Parameter

### Was Sie mitbringen:

- Programmiererfahrung (python, C++)
- Sicherer Umgang mit Toolchain (VS Code, Git, CMake, ROS2, etc)
- Beharrlichkeit und Freude am Komplexen

#### Was Sie erwarten können:

- eine interessante und anspruchsvolle Abschlussarbeit in einem qualifizierten, aufgeschlossenen und engagierten Team
- strukturierte Betreuung w\u00e4hrend der Thesis-Erstellung

Die Hochschule Zittau/ Görlitz strebt eine ausgewogene Mitarbeiterstruktur an und begrüßt daher die Bewerbung von Personen jeglichen Geschlechts. Schwerbehinderte Personen werden bei gleicher fachlicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die Hochschule Zittau/Görlitz hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil der Frauen im Bereich der Lehre und Forschung zu erhöhen und fordert daher Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

Fragen zur Position beantworten gern:

Herr Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch

Mail: <u>a.kratzsch@hszg.de</u> Tel.: +49 3583 612-4282 Herr Dipl.Ing. Martin Herling Mail: martin.herling@hszg.de Tel.: +49 3583 612-4696



