



STARTE AB SOFORT!

STARTE AB SOFORT!

Abschlussarbeit (Bachelor) Entwicklung einer Vorrichtung zur koaxialen Ausrichtung von on-axis Pyrometrie und Laserstrahl

Deine Mission:

Als Teil unseres internationalen Teams wirst du die Herausforderung annehmen, eine fortschrittliche Vorrichtung zu entwerfen und zu entwickeln, die es ermöglicht, die Messachse eines in den Strahlengang des Lasers integrierten Strahlungsthermometers (Pyrometer) koaxial zum Laserstrahl auszurichten. Ziel ist hierbei, die Messgenauigkeit bei inline Temperaturmessungen in Lasermaterialbearbeitungsprozessen zu optimieren, um hoch-dynamische Temperaturregelungen durchführen zu können.

Deine Aufgaben:

- Entwicklung, Konstruktion und Umsetzung einer Messvorrichtung zur Lagebestimmung der optischen Achsen
- Aufbau und Integration der Vorrichtung und der gewählten Sensoren in das vorhandene optische System
- Programmierung von Algorithmen zur Detektion der Lage der Intensitätsmaxima aus den Sensordaten
- Durchführung von Tests und Validierung

Das bringst Du mit:

- Studium im Bereich Maschinenbau, Mechatronik, Photonik, Optik, Elektrotechnik oder vergleichbar
- CAD Kenntnisse
- Kenntnisse im Bereich optische Sensorik / Sensorintegration
- Kenntnisse in Python oder MATLAB (vorteilhaft)
- Selbstständigkeit, Kreativität, Engagement und Teamfähigkeit

Darauf kannst Du dich freuen:

- Einblick in das internationale Forschungsumfeld
- Offener Arbeitsbereich mit Desk Sharing
- Junges und dynamisches Forscherteam
- Hochmoderne Arbeitsumgebung mit neuster Technologie

