



Masterarbeit zum Thema Aufbringung von Mikrostrukturen zur Festsetzung von Laufringen mittels KI

Beginn: Wintersemester 2022/2023

Wir bei Franke sind davon überzeugt, dass jeder Mensch danach strebt, sein Leben und seine Welt zu verbessern. Voraussetzung hierzu ist individueller Freiraum. Mit unseren kundenspezifischen rotativen und linearen Lagerlösungen unterstützen wir unsere Kunden dabei, bessere Produkte zu entwickeln. Für diese Aufgabe suchen wir Menschen, die etwas bewegen wollen.

Für verschiedene Anwendungen im rotativen Bereich, ist es notwendig, Relativbewegungen angrenzender Bauteile zu vermeiden. Ziel der Arbeit soll sein, auf Basis von Vorarbeiten, Laserprozess-Einflussfaktoren näher zu betrachten und eine Basis für ein weiterführendes Forschungsprojekt zu schaffen, das die Fertigung von Mikrostrukturen auf komplexen Geometrien und von Funktionsmustern zum Ziel hat.

Das sind Ihre Aufgaben

- Entwickeln von Mikrostrukturen auf planbaren, metallischen Flächen auf Basis von Voruntersuchungen
- Grundlagenuntersuchung und Erstellung einer Datenbank mit unterschiedlichsten Laborparametern, um die Zusammenhänge zwischen Laserprozessgrößen und resultierender Struktur darzustellen
- Mustererkennung mittels Machine Learning zur Erkennung der Zusammenhänge zwischen Laserkenngrößen und resultierender Struktur
- Erhalt eines Vorhersagemodells der zu erwartenden Strukturen und Programmierung der KI

Damit machen Sie Eindruck

- Studium im Bereich im Bereich Mechatronik, Elektronik, Maschinenbau, o.ä.
- Grundkenntnisse im Bereich statistischer Versuchsplanung, Statistik und Machine Learning
- Kenntnisse im Bereich Lasermaterialbearbeitung
- Hohes Maß an Selbstständigkeit & schnelle Auffassungsgabe
- Sicher im Umgang mit MS Office Programmen

Wir bieten Ihnen

- Einen festen Ansprechpartner & Betreuer
- Die Möglichkeit, Ihr erworbenes Wissen in die Praxis umzusetzen
- Hohe Flexibilität bzgl. Arbeitsort und Arbeitszeit

Sie besitzen entsprechende Kenntnisse und trauen sich zu, uns zu unterstützen? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung!

Ihr Ansprechpartner für weitere Informationen

Herr Jörg Egelhaaf
Leiter Technik
+49 7361 920-115

Franke GmbH
Obere Bahnstraße 64
73431 Aalen
Tel. +49 7361 920-0
