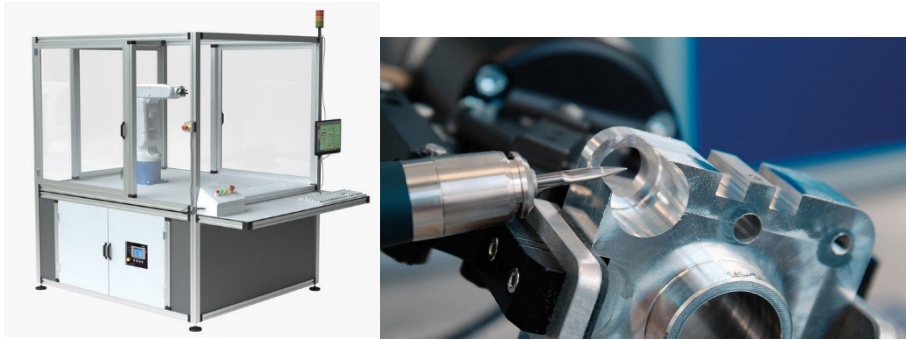


Abschlussarbeit

Konstruktion einer Roboterzelle

Roboter werden neben reinen Handhabungsprozesse immer stärker auch für Bearbeitungsprozesse, wie z. B. Schleifen, Entgraten oder Polieren eingesetzt. Ein neues Anwendungsfeld ist die Nachbearbeitung von 3D-gedruckten Metallbauteilen. Im Rahmen eines Forschungsprojekts soll für diesen Zweck ein Prototyp eine Roboterbearbeitungszelle konstruiert werden.



Assistenzsysteme in der Montage
Bildquelle: eigene Darstellung

Aufgabenstellung:

Basierend auf ersten Konzepten soll die konstruktive Ausarbeitung einer Roboterzelle vorgenommen werden. Neben dem Gestell und Gehäuse der Zelle sind der Roboter selbst sowie verschiedene Werkzeuge, Werkzeugwechselstationen und Werkstückaufnahmen zu integrieren.

Arbeitsschwerpunkte:

- Einarbeitung in den Themenbereich
- Auswahl geeigneter Zukaufkomponenten für verschiedene Bearbeitungs- und Automatisierungsfunktionen
- CAD-Konstruktion und Ausgestaltung der Roboterzelle

Voraussetzung:

- Hohe Motivation, Offenheit und Selbständigkeit,
- Interesse an neuen Themen, Bereitschaft zu praktischem Arbeiten und handwerkliches Geschick
- Idealerweise praktische Erfahrungen mit Elektronik/Software und Kenntnisse im Bereich Mechatronik, Automatisierung

Was wir bieten:

- Ein angenehmes Arbeitsklima und eine intensive Betreuung
- Flexible Arbeitszeiten
- Einen sofortigen Beginn oder nach Absprache



Prof. Dr. Nicolas Pyschny
+49 2261-8196-6431
nicolas.pyschny@th-koeln.de
Raum 0.222

Ben Rudat, M.Sc.
+49 170 1207649
ben.rudat@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln
Campus Gummersbach
Steinmüllerallee 1
51643 Gummersbach

www.th-koeln.de