



BACHELOR-/ MASTERARBEIT

ENTWICKLUNG EINES GANZHEITLICH NACHHALTIGEN ROBOTERS

©Pugun & Photo Studio-stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Die Bedeutung von Nachhaltigkeit nimmt für Unternehmen immer weiter zu. Daraus resultieren große Herausforderungen, da Nachhaltigkeitskriterien bereits in der frühen Phase der Entwicklung von Produktionsanlagen berücksichtigt werden müssen. Hierzu wurde eine Verkettung mehrere digitaler Tools und Methoden entwickelt, die es ermöglicht Optimierungsmaßnahmen schnell und effizient zu bewerten.

Ziel der Arbeit ist es mittels der existierenden digitalen Prozesskette einen auf Nachhaltigkeitskriterien optimierten Roboter zu entwickeln. Hierzu sollen Optimierungsmaßnahmen wie Leichtbau oder Kreislauffähigkeit auf den Roboter angewendet werden und die Auswirkungen mittels der digitalen Prozesskette analysiert werden.

Bei Interesse können wir gerne einen Termin vereinbaren und die genaue Aufgabenstellung besprechen.

AUFGABEN

- Literaturrecherche zu Optimierungsmaßnahmen im Bereich Produktionsanlagen für die Nachhaltigkeit
- Anpassung der digitalen Toolkette für den betrachteten Anwendungsfall
- Durchführung von Optimierungsmaßnahmen und Auswertung mittels der digitalen Toolkette

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort oder nach Absprache
- Dauer: nach SPO
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik oder vergleichbar
- Digitale Betreuung ist möglich

KONTAKT



Johannes Scholz, M. Sc.
Gebäude: 70.16, Raum 018
Tel.: +49 1525 4375433
E-Mail: johannes.scholz@kit.edu