

Projekt- oder Bachelorarbeit – Neuentwicklung eines Befüllungssystems für Detektoren

Du begeisterst dich für Maschinenbau und hast Spaß daran, neue technische Prozesse zu entwickeln? Dann bist du bei uns genau richtig! Im Rahmen dieses Projekts arbeitest du an der Neugestaltung eines Befüllungssystems für Detektoren, das eine definierte und kontrollierte Atmosphäre gewährleistet. Dabei erhältst du tiefen Einblick in ein reales Entwicklungsprojekt und kannst eigene Ideen einbringen.

Fakultät für Elektrotechnik und
Informationstechnik
Professur Sensorik
Natalie Schütz, M.Sc.
Otto-Hahn-Straße 8
44227 Dortmund
Germany
Tel.: +49 (0) 231/755-66569
Email: natalie.schuetz@tu-dortmund.de

Deine Aufgaben

Dortmund, 26.11.2025

- Einarbeitung in den Prozessablauf des aktuell verwendeten Befüllungssystems
- Analyse bestehender Fehlerquellen und Ableitung von Optimierungspotenzial
- Erstellung von Konzeptskizzen zur Verbesserung des bestehenden Systems oder zur Entwicklung alternativer Lösungen
- Konstruktion von Bauteilen mit einem CAD-Programm
- Durchführung von Konstruktionssimulationen, z. B.
 - Finite-Elemente-Analysen
 - Untersuchung der Mechanik/Dynamik des Systems
- Erstellung technischer Zeichnungen gemäß gängigen Normen

Das bringst du mit

- Laufendes Bachelorstudium im Bereich Maschinenbau oder vergleichbar
- Interesse an der Optimierung technischer Prozesse
- Sorgfältige, strukturierte und zuverlässige Arbeitsweise
- Motivation, sich in neue Themen und Herausforderungen einzuarbeiten
- Freude an konstruktiver und kreativer Entwicklungsarbeit

Wünschenswert

- Kenntnisse im CAD-Design
- Erste Erfahrung mit Simulationstools im CAD-Umfeld
- Grundlagen im 3D-Druck (z. B. für Prototyping)

Das bieten wir

Egal ob du eine Projekt- oder Bachelorarbeit suchst – wir gestalten den Arbeitsumfang flexibel gemeinsam mit dir. Dich erwartet ein spannendes Entwicklungsprojekt mit viel Gestaltungsspielraum und praxisnahe Arbeiten.

Interessiert?

Wenn wir deine Neugier geweckt haben und du mehr über das Projekt erfahren möchtest, melde dich gerne mit einer Email und dem Betreff „Projekt- oder Bachelorarbeit Befüllungssystem“ bei mir: natalie.schuetz@tu-dortmund.de