

Lebenslauf

Ausbildung

2024 – 2026

Technische Universität Chemnitz, Chemnitz

Advanced Manufacturing M. Sc.

2018 – 2023

SEGi Universität & UCLAN (Dual-Award), Malaysia

Mechanical Engineering B. Eng.



Beruflicher Werdegang

08.2025 – 05.2026

Fraunhofer IWU, Chemnitz

Abschlussarbeit

- Konzeption und Programmierung optischer Sensorsysteme zur prozesssicheren Werkstückerkennung in der CNC-/NC-Automatisierung
- Entwicklung und Evaluation von Algorithmen zur Lage- und Orientierungsbestimmung von Werkstücken für die Ansteuerung einer NC-Maschine
- Integration von Sensor-, Erkennungs- und Positionsdaten in den automatisierten Prozessablauf für die rüstfreie Fertigung

04.2025 - 07.2025

Praktikant im Bereich Konstruktion

- Konstruktion eines robotergestützten Greifers inklusive 3D-CAD-Modellierung von Greifer und Einbauumfeld
- Auswahl und technische Auslegung pneumatischer Aktuatoren durch Recherche, Datenanalyse und Lieferantenabstimmung
- Erstellung normgerechter technischer Zeichnungen und Dokumentation; Unterstützung bei Montage, Inbetriebnahme und Demontage

10.2024 - 03.2025

Werksstudent

- Technische Recherche und Konzeptentwicklung für mechanische und robotische Lösungen in Montage- und Automatisierungsprojekten
- Technische Produktauswahl und Lösungsfindung für projektspezifische Anforderungen
- Erstellung von 3D-CAD-Modellen und 2D-Zeichnungen in CATIA V5 und Autodesk Inventor für Konzepte und Versuchsaufbauten
- Unterstützung bei Aufbau, Montage und Demontage von Versuchsaufbauten/Demonstratoren

07.2025 – 05.2026

Kreativzentrum, Chemnitz

Studentische Hilfskraft

- Durchführung und Betreuung deutschsprachiger Lehrveranstaltungen für Schüler:innen und Erwachsene im MINT-Bereich
- Entwicklung und Durchführung altersgerechter Experimente
- Erstellung didaktischer Konzepte, Informationsmaterialien und begleitender Unterlagen
- Aufbereitung komplexer naturwissenschaftlicher Themen anhand alltagsnaher Beispiele für verschiedene Altersgruppen

06.2024 – 06.2025

Sauer Automation Sachsen, Chemnitz

Konstrukteur

- Konstruktion und Optimierung von Bauteilen und Baugruppen für Kransysteme mit Fokus auf Präzision und fertigungsgerechte Ausführung
- Projektmitarbeit von der Konzeptphase bis zur Fertigung und Montage beim Kunden
- Betreuung des 3D-Drucks zur Herstellung von Prototypen und Funktionsmustern
- Erstellung von 3D-CAD-Modellen und normgerechten 2D-Fertigungszeichnungen sowie Begleitung der Fertigung
- Entwurf und Detaillierung vollständiger Prototypen und großer Baugruppen mit geometrischen Anpassungen

10.2022 – 01.2023

UPWORK, Fernarbeit

Konstrukteur

- 3D-CAD-Modelle und 2D-Zeichnungen in SolidWorks und AutoCAD
- Analyse technischer Designspezifikationen und Umsetzung in produktionsfähige Konstruktionen

Kenntnisse und Sprachen

Fachkompetenzen

- **CAD & 3D-Konstruktion**
 - Autodesk Inventor | CATIA V5
 - SolidWorks | Siemens NX
 - Fusion 360 | AutoCAD
 - 3D-CAD-Modellierung
 - 2D-Zeichnungserstellung
 - Technische Dokumentation
- **Konstruktion & Produktentwicklung**
 - Bauteil- & Baugruppenkonstruktion
 - Fertigungsgerechtes Konstruieren
 - Prototypenbau & 3D-Druck
 - Fertigungsbegleitung
- **Automatisierung & Robotik**
 - CNC-/NC-Automatisierung
 - Optische Sensorik & Erkennung
 - Robotergetriebene Greifersysteme
- **Fertigung & Projektumsetzung**
 - Montage & Inbetriebnahme
 - Versuchsaufbau & Demontage
 - Lieferantenabstimmung

Socialkompetenzen & Sprachkenntnisse

- **Kommunikation & Dokumentation**
 - Technische Dokumentation
 - Technische Berichte
 - Präsentationen
 - Wissenschaftliches Schreiben
 - Technische Beratung
- **Lehre & Vermittlung:**
 - Unterrichtsplanung
 - Schulung
 - MINT-Vermittlung
- **Sprachen**
 - Arabisch (Muttersprache)
 - Deutsch (Fließend -C1-)
 - Englisch (Fließend -C2-)

Chemnitz, 01. Juli 2026



Ahmed Said Mahmoud