



Esslingen, Deutschland | tim.lehmann@web.de | +49 157 6821 3940 | linkedin.com/in/timlehmann-mech

Tim Lehmann

JUNIOR MECHATRONIKER

PROFIL

Mechatronik-Absolvent der Hochschule Esslingen mit Schwerpunkt Robotik und Automatisierung. Praxissemester bei **Festo** in der Entwicklung pneumatischer Antriebssysteme, wo ich einen **Prototyp** für einen neuartigen Greifer konstruiert und getestet habe. Werkstudent bei Bosch Rexroth mit Erfahrung in der SPS-Programmierung und Hydraulik. Vertraut mit SolidWorks, MATLAB und TIA Portal.

AUSBILDUNG

Abschluss und Studiengang
Hochschule Esslingen, Esslingen
Sept. 2022 – Aug. 2025

KENNTNISSE

- SolidWorks / Inventor
- MATLAB / Simulink
- SPS-Programmierung (TIA Portal)
- Pneumatik & Hydraulik
- FEM-Analyse (ANSYS)
- Sensorik & Messtechnik
- Prototypenbau
- FluidSIM
- Technische Zeichnungen
- Versuchsplanung
- Teamarbeit
- Problemlösung

SPRACHEN

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (gut, B2)

BERUFSERFAHRUNG

Praktikant Produktentwicklung, Festo SE & Co. KG, Esslingen März 2025 – Aug. 2025
Mitarbeit im Bereich Forschung und Entwicklung pneumatischer Antriebssysteme.

- Konstruktion und Aufbau eines **Prototyps** für einen adaptiven Pneumatikgreifer in SolidWorks
- Durchführung von **50 Versuchsreihen** zur Greifkraftmessung und Positioniergenauigkeit
- Erstellung einer **FEM-Analyse** der Greiferstruktur, Materialstärke um **20 %** reduziert bei gleichbleibender Steifigkeit
- Programmierung der **Greifersteuerung** in MATLAB/Simulink mit Druckregelung

Werkstudent Hydraulik-Entwicklung, Bosch Rexroth AG, Lohr am Main Apr. 2024 – Feb. 2025
Unterstützung des Entwicklungsteams für mobile Hydraulik.

- Erstellung von **Hydraulikschaltplänen** in FluidSIM für 3 Kundenprojekte
- Programmierung von **2 SPS-Steuerungen** (Siemens TIA Portal) für Prüfstände
- Aufnahme und Auswertung von **Messdaten** (Druck, Durchfluss, Temperatur) für Ventilprüfungen

ZERTIFIZIERUNGEN

Festo Zertifikat Pneumatik-Grundlagen, Festo Didactic Apr. 2025 – Apr. 2025

PROJEKTE

Hochschulwettbewerb: Autonomer Sortierroboter Okt. 2024 – Feb. 2025
Teamprojekt beim Mechatronik-Hochschulwettbewerb 2024.

- Konstruktion und Programmierung eines **autonomen Sortierroboters** mit Farbsensorik und Greifarm
- Integration von **Arduino-Mikrocontroller**, 3 Servomotoren und einem kapazitiven Farbsensor
- **2. Platz** unter 18 teilnehmenden Teams aus 8 Hochschulen in Baden-Württemberg

AUSSERSCHULISCHE AKTIVITÄT

Mitglied - Robotik-AG der Hochschule Esslingen Apr. 2023 – Aug. 2025
Wöchentliche Treffen zur Arbeit an Robotik-Projekten.

- Aufbau eines **ROS-basierten Roboterarms** aus 3D-gedruckten Komponenten
- Teilnahme an der **RoboCup German Open 2024** in Kassel