BERKANT KADIR AYAZ

Maschinenbauingenieur (B.Sc.)
Masterstudent Maschinenwesen an der TUM

München, Deutschland
+49 152 28456252
berkantayaz@gmail.com
Geburtsdatum: 12.08.1999
Geburtsort: München
Staatsangehörigkeit: Deutsch

Bewerbungsfoto

STUDIUM UND AUSBILDUNG

Technische Universität München (TUM) — München, Deutschland
Master of Science (M.Sc.) – Maschinenwesen — 10/2025 – heute

Hochschule München (HM) — München, Deutschland
Bachelor of Science (B.Sc.) – Maschinenbau — 03/2020 – 2025

- Schwerpunkt: Intelligente Maschinen und Mechatronik.
- Bachelorarbeit: Marktstudie und Analyse moderner Inverter-Software: Aktuelle Methoden der Parametererfassung und zukünftige Entwicklungen.
- Note der Bachelorarbeit: **1,0 (sehr gut)**.

Hochschule Landshut — Landshut, Deutschland
Bachelorstudium – Maschinenbau — 10/2019 – 03/2020

- Hochschulwechsel zur Hochschule München nach dem ersten Semester.

DOGA Koleji — Istanbul, Türkei
Naturwissenschaftliches Gymnasium — 09/2014 – 06/2018

- Schwerpunkte: Mathematik, Physik, Chemie und Biologie.
- Abschluss als Jahrgangsbester.

BERUFSERFAHRUNG

Webasto Thermo & Comfort SE — Gilching, Deutschland
Praktikant – Application Engineering FH — 03/2023 – 07/2023

- Demontage, Inbetriebnahme und Erprobung von Heizsystemen in Testfahrzeugen.
- Durchführung elektrischer Messungen, insbesondere Strommessungen.
- Durchführung, Auswertung und Dokumentation technischer Versuche und Messreihen.
- Vollzeitpraktikum mit 40 Wochenstunden.

Cimtas Steel — Bursa, Türkei
Vorpraktikant – Fertigungstechnik — 06/2018 – 08/2018

- Praktische Tätigkeiten in der metallverarbeitenden Fertigung.
- Anwendung von Zerspanungsverfahren, Schweißtechnik und Umformtechnik.
- Anwendung von Messtechnik und Durchführung von Qualitätskontrollen.

TECHNISCHE PROJEKTE

Produktentwicklung – Rail Power Systems GmbH — 10/2024 – 01/2025
Industrieprojekt – Entwicklung eines Spezialwerkzeugs

- Entwicklung einer technischen Lösung für eine reale industrielle Aufgabenstellung.
- Mechanische Konstruktion eines speziellen Einstellwerkzeugs.
- Zusammenarbeit in einem vierköpfigen Entwicklungsteam.

Entwicklung eines Schiffsgetriebes — 03/2024 – 07/2024
Hochschule München – Getriebeentwicklung

- Entwicklung und konstruktive Ausarbeitung eines Getriebekonzepts für einen Schiffsantrieb.
- Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen im Bereich der Getriebe- und Antriebstechnik.
- Zusammenarbeit in einem fünfköpfigen Entwicklungsteam.

Entwicklung eines autonomen Reinigungsroboters 10/2023 – 01/2024

Robotik, Produktentwicklung und Entrepreneurship

- Entwicklung eines autonomen Roboters zur automatisierten Reinigung von Pferdeställen.
- Einsatz kamerabasierter Objekterkennung und künstlicher Intelligenz zur Identifikation und Entfernung von Pferdemist.
- Mitarbeit als einer von drei Produktentwicklern in einem achtköpfigen interdisziplinären Projektteam.

KI-gestützte Wetterprognose 10/2023 – 01/2024

Künstliche Intelligenz und Machine Learning

- Entwicklung eines Machine-Learning-Modells zur Wettervorhersage auf Basis umfangreicher Datensätze.
- Zusammenarbeit in einem zweiköpfigen Team.

Machine Learning zur Fahrverhaltensanalyse 10/2023 – 01/2024

Fahrzeugtechnik und datenbasierte Modellierung

- Entwicklung eines Machine-Learning-Modells zur Abschätzung des Fahrverhaltens von Fahrzeugen.
- Nutzung von Fahrdaten aus einer Fahrsimulation.
- Zusammenarbeit in einem dreiköpfigen Team.

HOCHSCHULPRAKTIKA

Konventionelle und additive Fertigung 2026

Technische Universität München (TUM) – Lehrstuhl für Medizintechnische Materialien und Implantate

- Praktische Anwendung konventioneller Kunststoffverarbeitungsverfahren: Compoundierung, Extrusion, Thermoformen und Pressen.
- Fertigungsgerechte Konstruktion von Bauteilen für additive Fertigungsverfahren mittels Fused Deposition Modeling (FDM) und Digital Light Processing (DLP).
- Werkstoffcharakterisierung mittels Zugprüfung, Härteprüfung, Lichtmikroskopie und Rasterelektronenmikroskopie (REM).
- Untersuchung von Oberflächenmodifikationen mittels Open-Air-Plasmatechnologie.
- Industrieexkursion zu DELO Industrieklebstoffe mit praktischen Anwendungen warmhärtender und lichthärtender Klebstoffsysteme.

Ergonomisches Praktikum – Human Factors Engineering 2026

Technische Universität München (TUM) – Lehrstuhl für Ergonomie

- Durchführung von sechs Laborversuchen in den Bereichen Arbeitswissenschaft, Biomechanik und Umweltergonomie.
- Anwendung objektiver Mess- und Bewertungsverfahren zur Untersuchung menschzentrierter Einflussfaktoren.
- Experimentelle Untersuchung physiologischer, klimatischer und kognitiver Einflussgrößen.

Maschinentechnisches Praktikum (MTP) 2023 – 2024

Hochschule München (HM) – Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Flugzeugtechnik

- Durchführung von acht maschinentechnischen Laborpraktika an technischen Versuchs- und Prüfständen.
- Elektrische Antriebstechnik: Untersuchung von Gleichstrommotoren, Drehstrom-Asynchronmotoren, frequenzgesteuerten Antrieben und Vierquadrantenantrieben.
- Getriebetechnik: Experimentelle Untersuchung eines GETRAG-Fahrzeuggetriebes hinsichtlich Wirkungsgrad, Verlustleistung, Lager- und Verzahnungsverlusten.
- Thermische Turbomaschinen: Untersuchung von Gasturbinen hinsichtlich Leistung, Wirkungsgrad, Brennstoffverbrauch und Emissionen.
- Strömungsmaschinen: Experimentelle Untersuchung von Gebläsen und Venturidüsen sowie Auswertung von Druckverläufen und Strömungskennwerten.
- Werkzeugmaschinentechnik: CNC-Werkzeugmaschinen, Maschinenabnahme, Laserachsvermessung, Kreisformtest (Ballbar), Winkelgenauigkeit und Werkzeugvermessung.
- Brennstoffzellentechnologie: PEM-Brennstoffzellen, Leistungskennlinien und Wirkungsgradanalyse.
- Aufnahme, Berechnung und Interpretation experimenteller Messdaten sowie Erstellung technischer Versuchsberichte.

Praktikum – Hydraulische Maschinen Bachelorstudium

Hochschule München (HM) – Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Flugzeugtechnik

- Praktische Untersuchung hydraulischer Maschinen im Rahmen des Maschinenbaustudiums.

TECHNISCHE KENNTNISSE

CAD und mechanische Konstruktion: Solid Edge, KISSsoft, MDESIGN

Simulation und Modellierung: MATLAB, Simulink

Programmierung und Mikrocontroller: C, Arduino

Künstliche Intelligenz: Machine Learning, datenbasierte Modellierung, kamerabasierte Objekterkennung

Elektrische Antriebstechnik: Gleichstrommotoren, Drehstrom-Asynchronmotoren, Frequenzumrichter, Vierquadrantenantriebe, Inverter-Technologie

Mechanische Antriebstechnik: Getriebetechnik, Wirkungsgradanalyse, Verlustleistungsberechnung

Energie- und Strömungstechnik: PEM-Brennstoffzellen, Gasturbinen, hydraulische Maschinen, Gebläse, Venturidüsen

Fertigungstechnik: Zerspanung, Drehen, Fräsen, Schweißtechnik, Umformtechnik

Additive Fertigung: 3D-Druck, FDM, DLP, fertigungsgerechte Konstruktion

Kunststofftechnik: Polymerverarbeitung, Compoundierung, Extrusion, Thermoformen, Oberflächenmodifikation

Werkstoffprüfung: Zugprüfung, Härteprüfung, Lichtmikroskopie, Rasterelektronenmikroskopie (REM)

Fügetechnik: Industrielle Klebtechnik, warmhärtende und lichthärtende Klebstoffsysteme

Werkzeugmaschinentechnik: CNC-Werkzeugmaschinen, Maschinenabnahme, Laserachsvermessung, Ballbar-Diagnose

Prüfstands- und Messtechnik: Versuchsdurchführung, Kennlinienaufnahme, elektrische Messtechnik, Messdatenauswertung, Qualitätskontrolle, technische Dokumentation

Human Factors und Ergonomie: Biomechanik, Arbeitswissenschaft, Umweltergonomie, Mess- und Bewertungsverfahren

Office-Anwendungen: Microsoft Office

SPRACHKENNTNISSE

Deutsch: Verhandlungssicher, deutschsprachiger Hochschulabschluss

Englisch: C1 – Verhandlungssicher, PTE Academic

Türkisch: Muttersprache

ZERTIFIKATE

DELO Academy – Industrielle Klebtechnik 04/2026

DELO Industrieklebstoffe, Windach

- Teilnahmezertifikat zur Industrieexkursion im Rahmen des Polymerpraktikums der TUM am 09.04.2026.
- Grundlagen industrieller Klebstoffsysteme, Anwendungsbeispiele sowie praktische Übungen mit warmhärtenden und lichthärtenden Klebstoffen.

PTE Academic – Englisch C1 04/2025

Pearson Education

TestDaF – Deutsch C1 02/2019

TestDaF-Institut

Deutsch C1 Zertifikat 02/2019

DID Deutsch-Institut

t-MBA Educational Model 04/2018

DOGA Schools – Pearson Assured

WEITERE INFORMATIONEN

Führerschein: Klasse B

Interessen: Fahrzeugtechnik, Motorsport, Technologie, Reisen und Literatur