



BEng Robotik und Autonome Systeme

Fakultät für Robotik und Autonome Systeme

Mechanik, Elektronik, Regelung und künstliche Intelligenz für autonome technische Systeme.

Mechanik, Elektronik, Regelung und künstliche Intelligenz für autonome technische Systeme. Das Studium verbindet wissenschaftliche Grundlagen mit projektbasierter Ingenieurpraxis und wird in strukturierten Semestern mit betreuten Lehrveranstaltungen durchgeführt.

Abschluss	Anerkannter Sekundarschulabschluss oder gleichwertige Qualifikation
Leistungspunkte	210
Regelstudienzeit	7 Semester
Unterrichtssprache	Deutsch / English
Studienbeginn	1. Oktober 2027
Studiengebühren	2.450 EUR pro Semester, insgesamt 17.150 EUR
Bewerbungsfrist	15. Juli 2027

Curriculum

Semester 1

- Analysis und Lineare Algebra
- Technische Physik
- Programmierung mit Python
- Grundlagen der Elektronik

Semester 2

- Algorithmen und Datenstrukturen
- Digitaltechnik
- Mikrocontroller
- Sensorik und Aktorik

Semester 3

- Programmierung in C++
- Eingebettete Systeme
- Regelungstechnik I
- Robotermechanik und Kinematik

Semester 4

- Robotdynamik
- Regelungstechnik II
- Computer Vision
- Maschinelles Lernen

Semester 5

- Robotik-Software und ROS-Konzepte
- Mobile Robotik
- Autonome Navigation
- Cyber-physische Systeme

Semester 6

- Industrierobotik und kollaborative Roboter
- Industrielle Automatisierung
- Simulation und Digitale Zwillinge
- Mensch-Roboter-Interaktion

Semester 7

- Künstliche Intelligenz für autonome Systeme
 - IoT und vernetzte Produktion
 - Ingenieurethik
 - Ingenieurprojekt
-

Lernergebnisse

- Wissenschaftliche Methoden auf technische Fragestellungen anwenden
- Komplexe Systeme entwerfen, modellieren und bewerten
- Ergebnisse fachlich und international verständlich kommunizieren
- Technologische Entwicklungen ethisch und rechtlich einordnen

Zulassungsvoraussetzungen

- Anerkannter Sekundarschulabschluss oder gleichwertige Qualifikation — Hochschulzugangsberechtigung mit Mathematik und einer Naturwissenschaft (Gesamtnote 2,5 oder besser)
- Nachweis der Unterrichtssprache — Englisch C1 (IELTS 7.0 / TOEFL iBT 95) oder Deutsch C1 (TestDaF 4x4 / DSH-2) je nach Unterrichtssprache
- Vollständige Bewerbungsunterlagen — Zeugnisse, Sprachnachweis, Lebenslauf und Ausweisdokument

Berufsperspektiven

- Entwicklung und Konstruktion in technologieorientierten Unternehmen
- Forschung und Entwicklung in Instituten und Industrie
- Projekt- und Systemverantwortung in interdisziplinären Teams
- Weiterführendes Master- oder Promotionsstudium

Kontakt und Bewerbung

Technische Universität Eisenfeld · Ludwigstraße 8 · 80539 München · Deutschland
+1 316 746 7386 · info@tueisenfeld.de · www.tueisenfeld.de