

STUDIENGANG: ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNOLOGIEN DUAL (AUSBILDUNGSINTEGRIEREND) B.SC.

(amtlich bekannt gemachte PO vom 01.07.2024 für Studierende ab Wintersemester 2024/25)

Studiengangsleitung: Lothar U. Kempen

1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER	4. SEMESTER	5. SEMESTER	6. SEMESTER	7. SEMESTER	8. SEMESTER	9. SEMESTER
Ingenieurmathematik I 6 Credits	Ingenieurmathematik II 6 Credits	Werkstoffkunde in der Mechatronik und Elektrotechnik 6 Credits	Mess- und Sensortechnik I 6 Credits	Grundlagen der Signalverarbeitung 6 Credits	Nachrichtentechnik 6 Credits	Ingenieurmathematik III / Numerik 6 Credits	Mikrocontrollertechnik / Nachrichtentechnik 6 Credits	Bachelorarbeit und Kolloquium 12 + 3 Credits
Elektrotechnik I 6 Credits	Physik I 6 Credits	Grundlagen der Informatik und Programmiersprachen 6 Credits	Bauelemente Elektronik und Grundsaltungen 6 Credits	Steuerung- und Regelungstechnik (SRT) 6 Credits	Moderne Methoden der Regelungstechnik 6 Credits	Wahlmodul 2 ² 6 Credits	Nachhaltige Produktentwicklung und effiziente Programmieretechniken 6 Credits	
Praktische Ausbildung im Betrieb (nach 12 Monaten Betriebspraxis erfolgt die Zwischenprüfung und nach weiteren 9 Monaten die Abschlussprüfung bei der IHK/HWK)		BWL und Recht 3 Credits	Elektrotechnik II 6 Credits	Digitale Systeme / Mikrocontroller-technik 6 Credits	Robotik I 6 Credits	Wahlmodul 3 ² 6 Credits	Wahlmodul 6 ² 6 Credits	Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar
		Technisches Englisch für Ing. 3 Credits		Physik II 3 Credits	Grundlagen der Bildverarbeitung 6 Credits	Wahlmodul 4 ² 6 Credits		
		MatLab 3 Credits	Projektarbeit Elektrotechnik/ Schaltungstechnik 6 Credits	Wahlmodul 1 ¹ 6 Credits	Wahlmodul 5 ² 6 Credits			
Phase 1: Studienintegrierte Praxiseinstiegsphase parallel zur dualen Berufsausbildung im Betrieb (0 Credits)				Phase 2: Studienintegrierte Praxisaufbauphase in vorlesungsfreier Zeit (2 Credits)		Phase 3: Studienintegrierte Praxistransferphase (23 + 2 Credits)		
Studienintegrierte Praxisphasen (semesterübergreifend)								

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Grundlagen der Informatik
- Fachspezifische Module
- Überfachliche Inhalte
- Wahlpflichtmodul
- Wahlmodul
- Bachelorarbeit
- Praktische Ausbildung
- Projektmodul

Stand: April 2024

Dieser Studienverlaufsplan zeigt einen **optimalen Verlauf**, der sich individuellen Umständen anpassen kann. Änderungen vorbehalten.

¹ Wahlmodule „Elektrische Antriebstechnik“ und „Projektarbeit Fahrzeugtechnik und -sensorik“ werden im 6. Semester angeboten.

² Im Zeugnis können sich die Studierenden auf Antrag einen Schwerpunkt eintragen lassen, falls sie Module in einem Umfang von mindestens 24 Credits der angebotenen Module des betreffenden Wahlkatalogs erfolgreich absolviert haben.

AUSZUG AUS DEM WAHLKATALOG

BIOMEDIZINISCHE TECHNIK	SENSORIK UND NACHRICHTENTECHNIK	AUTOMATISIERUNGSTECHNIK	PHOTONIK UND UMWELTMESSTECHNIK
Medizinische Bildgebung Medizinische Bildverarbeitung Humanmedizin und Medizinische Mess-,Sensor-, und Gerätetechnik I Humanmedizin und Medizinische Mess-,Sensor-, und Gerätetechnik II Biosignalverarbeitung	Nachrichtentechnik II / Computernetze Optoelektronik Mess- und Sensortechnik II Photonik und Laseranalytik	Prozess- und Umweltmesstechnik Industrielle Bildgebung und -verarbeitung Medizinische und industrielle Robotik II Automatisierungstechnik I Automatisierungstechnik II	Optoelektronik Prozess- und Umweltmesstechnik Photonik und Laseranalytik Microtechnology (English)