

Studiengang: Mechatronik dual (praxisintegrierend) B. Sc.
 (amtlich bekannt gemachte PO vom 30.01.2019 für Studierende ab WS 2019/20)

Studiengangsleitung: Hartmut Paschen

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	Grundlagen der Informatik und Programmiersprachen 6 Credits	Digitale Systeme 6 Credits	Steuerung- und Regelungstechnik (SRT) 6 Credits	Grundlagen der Signalverarbeitung 6 Credits	Eingebettete Systeme 6 Credits	Praxissemester und Praxisseminar 25 + 2 Credits (semesterübergreifend)	
Physik 6 Credits	Mechanik I 6 Credits	Mechanik II 6 Credits	Konstruktionslehre 6 Credits	Einführung in die Mechatronik / Entwicklungssystematiken 6 Credits	Elektrische Antriebstechnik 6 Credits	Messtechnik 6 Credits		
Elektrotechnik I 6 Credits	Elektrotechnik II 6 Credits	Werkstoffkunde in der Mechatronik und Elektrotechnik 6 Credits	Bauelemente der Elektronik und Grundsaltungen 6 Credits	Projektarbeit Mechatronik 6 Credits	Moderne Methoden der Regelungstechnik 6 Credits	Simulationstechnik 6 Credits	Wahlmodul 4 6 Credits	Bachelorarbeit und Kolloquium 12 + 3 Credits
Technical English for Engineers 3 Credits		BWL und Recht 3 Credits		Wahlmodul 1 6 Credits	Wahlmodul 2 6 Credits	Wahlmodul 3 6 Credits	Wahlmodul 5 6 Credits	
Praktische Tätigkeit im Betrieb							Wahlmodul 6 6 Credits	

Legende

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Grundlagen der Informatik
- Fachspezifische Vertiefungen
- Überfachliche Inhalte
- Wahlpflichtmodule
- Wahlmodule*
- Praxissemester/Praktische Ausbildung
- Bachelorarbeit/Masterarbeit
- Projektmodul

Auszug aus dem Wahlkatalog	
Automotive Software & Systems Engineering	Grundlagen der Bildverarbeitung
Allgemeine Fahrzeugtechnik	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz – interdisziplinär
Automatisierungstechnik I	Industrielle Bildgebung und verarbeitung
Automatisierungstechnik II	Konstruktionselemente im Maschinenbau
Automotive Electronics and Sensors (English)	Maschinenakustik
Blue Science	Microtechnology (English)
Cybersecurity	Optik und Laseranalytik
Digitale Simulation Hydraulischer Systeme	Optoelektronik (Praktikum)
Elektrochemische Energiespeicher	Produktionsverfahren
Entwicklung und Produktion eines Rennwagens - Formula Student	Prozess- und Umweltmesstechnik
Fahrerassistenzsysteme	Robotik I
Fahrzeug-Bussysteme und Analyse	Startup Project
FEM-Simulation	Verbrennungsmotoren und alternative Fahrzeugantriebe
Fluidtechnische Antriebe und Steuerungen	

*Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben.
 Alle Änderungen und der aktuelle Wahlkatalog werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

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