

STUDIENGANG: MASCHINENBAU DUAL (AUSBILDUNGSINTEGRIEREND) B.Eng.
 (amtlich bekannt gemachte PO Nr. 04/2025 vom 27.03.2025 für Studierende ab Wintersemester 2025/26)

Studiengangsleitung: Arne-Rasmus Jost

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	Technische Mechanik - Statik - 6 Credits	Technische Mechanik - Festigkeitslehre - 6 Credits	Informatik 6 Credits	Technische Mechanik - Dynamik - 6 Credits	Strömungsmechanik 6 Credits	Projektarbeit III (Einzelarbeit) 6 Credits	Bachelorarbeit und Kolloquium 12 + 2 Credits
Naturwissenschaften 6 Credits	Werkstoffwissenschaften 6 Credits	Konstruktionslehre 6 Credits	Maschinenelemente I 6 Credits	Elektrotechnik 6 Credits	Messtechnik 6 Credits	Regelungstechnik 6 Credits	Antriebstechnik 6 Credits	
Einführung in die Ingenieurwissenschaften 3 Credits	Projektarbeit I (Teamarbeit) 6 Credits	Praktische Ausbildung im Betrieb (nach 12 Monaten Betriebspraxis erfolgt die Zwischenprüfung und nach weiteren 9 Monaten die Abschlussprüfung bei der IHK/HWK)		Wertschöpfungsmanagement 6 Credits	Projektarbeit II (Teamarbeit) 6 Credits	Thermodynamik 6 Credits	Wahlmodul 4 6 Credits	Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar (semesterübergreifend)
Einführung in das wissenschaftl. Arbeiten 3 Credits				Maschinenelemente II 6 Credits	Technical English 6 Credits	Wahlmodul 2 6 Credits		
Phase 1: Studienintegrierte Praxiseinstiegsphase parallel zur dualen Berufsausbildung im Betrieb (0 Credits)				Produktionsverfahren 6 Credits	Wahlmodul 1 6 Credits	Wahlmodul 3 6 Credits		
				Phase 2: Studienintegrierte Praxisaufbauphase in vorlesungsfreier Zeit (2 Credits)		Phase 3: Studienintegrierte Praxistransferphase (24 + 2 Credits)		
Studienintegrierte Praxisphasen (semesterübergreifend)								

Stand: Februar 2025

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Grundlagen der Informatik
- Fachspezifische Module
- Überfachliche Inhalte
- Wahlpflichtmodul
- Wahlmodul¹
- Bachelorarbeit
- Praktische Ausbildung
- Projektmodul

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

¹Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben. Alle Änderungen und der aktuelle Wahlkatalog werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

AUSZUG AUS DEM WAHLKATALOG

SCHWERPUNKT: NACHHALTIGER MASCHINENBAU	SCHWERPUNKT: DIGITALER MASCHINENBAU
<p>Grundlagen des Circular Economy Managements Nachhaltiger Fabrikbetrieb durch Kreislaufwirtschaft Energieeffizienz Nachhaltige Produktion durch nachhaltiges Produktdesign Nachhaltige Produktion im Spannungsfeld sozialgesellschaftlicher Verantwortung und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit</p>	<p>Erstellen von Berechnungstools mit Excel Cyber Security Programmieren von Industrierobotern Basics of Industrial Robots Robotik I Simulationstechnik Einführung in die Numerik Digitale Zukunftstechnologien Angewandte KI und Data Science FEM-Simulation 3D CAD</p>
SCHWERPUNKT: FAHRZEUGTECHNIK	SCHWERPUNKT: PRODUKTIONSTECHNIK
<p>Integrativer Leichtbau Allgemeine Fahrzeugtechnik KFZ Sachverständigenwesen Entwicklung und Produktion eines Rennwagens - Formula Student Fahrerassistenzsysteme Fahrdynamik und Handling</p>	<p>Integrativer Leichtbau Nachhaltige Produktion durch nachhaltiges Produktdesign Innovative Prozesse in der Produktion Werkzeugmaschinen Produktionsplanung und -steuerung</p>
SCHWERPUNKT: PRODUKTENTWICKLUNG	
<p>Produktentwicklung Kreativitätstechniken Nachhaltige Produktion durch nachhaltiges Produktdesign Maschinenakustik Machine Design Project 3D CAD</p>	

AUSZUG AUS DEM WAHLKATALOG

SCHWERPUNKT ÜBERGREIFEND

Automatisierungstechnik 1

Marketing und technischer Vertrieb

Basic of Lean Management

Produktion und Logistik

Startup Project

Solar- und Windenergie

Total-Quality-Management / Six Sigma

Six Sigma Black Belt

Metallische Werkstoffe

Technische Keramik

Hochleistungswerkstoffe für Luft- und Raumfahrt

Integrativer Leichtbau

Nachhaltige Produktion durch nachhaltiges Produktdesign

Innovative Prozesse in der Produktion

Digitale Simulation hydraulischer Systeme

Produktions- und Logistikmanagement

Computergestützte Produktentwicklung und -fertigung