

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