

Vertiefungsmodule Technik

| Stand 11.02.2026 | | | | |
|---|------------------|-----|----|---|
| Modul | Fächergruppe | SWS | CP | empfohlene Voraussetzungen |
| Automatisierungstechnik Praktikum (m.E./o.E.) | Automatisierung | 2 | 2 | |
| Automatisierungstechnik 2 | Automatisierung | 4 | 5 | Automatisierungstechnik, Prakt. Automatisierungstechnik |
| Elektrokonstruktion mit Eplan | Automatisierung | 2 | 2 | |
| Regelungstechnik | Automatisierung | 4 | 5 | Mathematik 1+2, Systemtheorie |
| Regelungstechnik Praktikum (m.E./o.E.) | Automatisierung | 2 | 2 | |
| Industrial Security Basics | Automatisierung | 4 | 5 | Automatisierungstechnik |
| Energietechnische Anlagen | Energietechnik | 4 | 5 | |
| Energiespeicher | Energietechnik | 2 | 2 | |
| Erneuerbare Energien | Energietechnik | 4 | 5 | |
| Erneuerbare Energien Praktikum (m.E./o.E.) | Energietechnik | 2 | 2 | |
| Hochspannungstechnik | Energietechnik | 4 | 5 | |
| Hochspannungstechnik Praktikum (m.E./o.E.) | Energietechnik | 2 | 2 | |
| Smart Grid Fundamentals (engl.) | Energietechnik | 2 | 2 | Hochspannungstechnik, Energietechnische Anlagen oder Elektrische Energietechnik |
| Betriebsorganisation | fachübergreifend | 2 | 2 | |
| Formula Student Electric | fachübergreifend | 4 | 5 | |
| Nachhaltiges Management industrieller Produktion | fachübergreifend | 2 | 2 | |
| Optimale Produkte und Prozesse | fachübergreifend | 2 | 2 | Math. Grundlagen, Programmiererfahrung |
| Ringvorlesung "Energie und Ökologie" | fachübergreifend | 2 | 2 | |
| Digitale Zwillinge: Grundkonzepte und Anwendungen | fachübergreifend | 4 | 5 | |
| Künstliche Intelligenz: Grundlagen und Anwendungen | fachübergreifend | 4 | 5 | |
| Systemdenken im Produktentstehungsprozess | fachübergreifend | 4 | 5 | |
| Bauelemente & Schaltungen | Grundlagen | 4 | 5 | Elektrotechnik 1+2, Physik |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ¹⁾ | Grundlagen | 4 | 5 | Elektrotechnik 1+2 |
| Hochfrequenzsysteme mit Praktikum ²⁾ | Grundlagen | 4 | 5 | Elektromagnetische Verträglichkeit, Feldlehre, Systemtheorie |
| Systemtheorie | Grundlagen | 4 | 5 | Elektrotechnik 1+2, Mathematik 1+2 |
| MATLAB, Simulink | Grundlagen | 2 | 2 | Computer Science, Mathematik 1+2 |
| Interdisciplinary Project | Grundlagen | 4 | 5 | Elektrotechnik 1, Computer Science |
| Fortgeschrittene Messtechnik | Grundlagen | 4 | 5 | Electronics, Mess- und Regelungstechnik |
| Automobilelektronik | IK | 2 | 2 | Interesse am Thema, Teamarbeit |
| Digitaltechnik (mit Praktikum) -> aus Studiengang TI | IK | 4 | 5 | |
| Digitale Kommunikation mit Praktikum | IK | 4 | 5 | Systemtheorie |
| Embedded Systems 1 mit Praktikum | IK | 4 | 5 | Computer Science, Electronics |
| Embedded Systems 2 mit Praktikum | IK | 4 | 5 | Embedded Systems 1 mit Praktikum |
| IoT - Methoden der industriellen Bildverarbeitung | IK | 2 | 2 | |
| Mikroelektronik | IK | 4 | 5 | |
| Antriebstechnik | Mechatronik | 4 | 5 | |
| Antriebstechnik Praktikum (m.E./o.E.) | Mechatronik | 2 | 2 | |
| Elektronikproduktion | Mechatronik | 2 | 2 | |
| Fertigungstechnik | Mechatronik | 4 | 5 | Grundlagenkenntnisse: Physik, Chemie, Konstruktion |
| Kinematik und Kinetik | Mechatronik | 4 | 5 | Mechanics, Robot Systems Engineering, Automatisierungstechnik, Antriebstechnik |
| Multiphysics Simulation | Mechatronik | 2 | 2 | Höhere physikalische und mathematische Kenntnisse |
| Robot Systems Engineering | Mechatronik | 4 | 5 | Mathematik 1+2, Physik, Computer Science |
| Robot Systems Engineering Praktikum | Mechatronik | 2 | 2 | |
| Bürstenlose Gleichstrommaschinen | Mechatronik | 2 | 2 | empfohlen ab 5. Semester |
| Projekt "Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung Technik" | | 2 | 2 | |
| Projektseminar "Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung Technik" | | 2 | 2 | |