

Vertiefungsmodule Technik

Fach		Prüfer	Semester	Fächergruppe	SWS	CP	Voraussetzungen
				- Grundlagen - Energietechnik - Automatisierungstechnik - IK - Mechatronik - fachübergreifend			
Automatisierungstechnik Praktikum (m.E./o.E.)*		Zeller	WS	Automatisierung	2	2	Automatisierungstechnik 2
Automatisierungstechnik 2		Danzer	WS	Automatisierung	4	5	Automatisierungstechnik 1/2, Prakt. Automatisierungstechnik 1
Elektrokonstruktion mit Eplan		Voicau-Ottlik	WS	Automatisierung	2	2	Automatisierungstechnik 1/2, Prakt. Automatisierungstechnik 1
Regelungstechnik	neu	Markgraf, Kerber	WS/SS	Automatisierung	4	5	Mathematik 1-3
Regelungstechnik Praktikum (m.E./o.E.)*	neu	Markgraf, Kerber	WS/SS	Automatisierung	2	2	Regelungstechnik
Industrial Security Basics		Hollmann, Schurk	SS	Automatisierung	2	2	Automatisierungstechnik
Energetische Anlagen		Finkel	WS	Energietechnik	4	5	keine
Energiespeicher		Meyer, Schwaegerl	WS	Energietechnik	2	2	keine
Erneuerbare Energien		Schwaegerl	SS	Energietechnik	4	5	keine
Erneuerbare Energien Praktikum (m.E./o.E.)*		Schwaegerl	WS/SS	Energietechnik	2	2	Erneuerbare Energien Vorlesung
Hochspannungstechnik		Finkel	SS	Energietechnik	4	5	keine
Hochspannungstechnik Praktikum (m.E./o.E.)*		Finkel	WS	Energietechnik	2	2	Hochspannungstechnik Vorlesung
Smart Grid Fundamentals (engl.)		Finkel, Storch	WS	Energietechnik	2	2	Hochspannungstechnik, Energetische Anlagen oder Elektrische Energietechnik
Technologie elektrischer Maschinen		Meyer	WS	Energietechnik	2	2	
Projekt "Energietechnik + Anlagenautomatisierung"			WS/SS	Energietechnik	2	2	
Projektseminar "Energietechnik+ Anlagenautomatisierung"			WS/SS	Energietechnik	2	2	
Betriebsorganisation		Tammer	WS	fachübergreifend	2	2	
Formula Student Electric		Markgraf	WS/SS	fachübergreifend	4	5	keine
Nachhaltige und effiziente Fertigung		Dietrich	WS	fachübergreifend	2	2	
Optimale Produkte und Prozesse		Frommelt	SS	fachübergreifend	2	2	Math. Grundlagen; Programmiererfahrung
Ressourceneffizienz in der Produktion		Brugger	WS (Block)	fachübergreifend	2	2	
Ringvorlesung "Energie und Ökologie"		Schwaegerl	WS	fachübergreifend	2	2	keine
Digitale Zwillinge: Grundkonzepte und Anwendungen		Legat	SoSe	fachübergreifend	4	5	keine
Künstliche Intelligenz: Grundlagen und Anwendungen		Legat	SoSe	fachübergreifend	4	5	keine
Systemdenken im Produktentstehungsprozess		Königbauer	SoSe	fachübergreifend	4	5	keine
Bauelemente und Schaltungen	vorher: Elektronische Bauelemente	Großmann, Frey	WS	Grundlagen	4	5	Elektrotechnik 1/2, Physik
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ¹⁾	neu	Stolle	WS	Grundlagen	4	5	Elektrische Netzwerke, Wechselstromlehre
Hochfrequenzsysteme mit Praktikum ²⁾	neu	Stolle	SoSe	Grundlagen	4	5	Elektromagnetische Verträglichkeit, Feldlehre, Systemtheorie
Systemtheorie	neu	Stolle	WS	Grundlagen	2	3	Elektrotechnik 1/2, Mathe 1/2
MATLAB, Simulink		Großmann, Werthschulte, Markgraf,	WS/SS	Grundlagen	2	2	Informatik 1, komplexe Rechnung
Interdisciplinary Project	neu	Meltinger	SoSe	Grundlagen	4	5	Elektrische Netzwerke, Informatik 1
Fortgeschrittene Messtechnik	vorher: Messtechnik 2	Frey, Großmann	SS	Grundlagen	4	5	Bauelemente und Schaltungen, Elektrische Messtechnik
Automobilelektronik		Schurk	WS/SS	IK	2	2	Interesse am Thema, Teamarbeit
Digitalechnik (mit Praktikum)	neu	Beckmann	SoSe	IK	4	5	keine
Embedded Systems 1 mit Praktikum	vorher: Mikrocomputertechnik	Zeuke	WS/SS	IK	4	5	Informatik 1, Technische Informatik
Embedded Systems 2 mit Praktikum	neu	Zeuke	SS	IK	4	5	Embedded Systems 1
IoT - Methoden der industriellen Bildverarbeitung		Steyer, Mascha	WS	IK	2	2	keine
Mikroelektronik	neu	Beckmann	WS	IK	4	5	
Projekt "Informations- und Kommunikationstechnik"			WS/SS	IK	2	2	
Projektseminar "Informations- und Kommunikationstechnik"			WS/SS	IK	2	2	
Antriebstechnik	neu	Meyer, Ritter	SoSe	Mechatronik	4	5	keine
Antriebstechnik Praktikum (m.E./o.E.)*	neu	Meyer, Ritter	WS	Mechatronik	2	2	Antriebstechnik
Elektronikproduktion		Baur	WS	Mechatronik	2	2	Fertigungstechnik
Fertigungstechnik		Dietrich	SS	Mechatronik	4	5	Grundlagenkenntnisse: Physik, Chemie, Konstruktion
Labview Core1		Danzer	WS	Mechatronik	2	2	Erfahrung im Umgang mit MS Windows
Kinematik und Kinetik	vorher: Mechanik 2 (Kinetik/Kinematik)	Eckert	WS	Mechatronik	4	5	Maschinengestaltung, Robot Systems Engineering, Automatisierungstechnik, Antriebstechnik
Multiphysics Simulation		Frey	WS	Mechatronik	2	2	Höhere physikalische und mathematische Kenntnisse
Robot Systems Engineering		Dietrich	SS	Mechatronik	4	5	Mathematik, Werkstoffphysik, Informatik
Robot Systems Engineering Praktikum*		Dietrich	WS	Mechatronik	2	2	Robot Systems Engineering Vorlesung
Projekt "Mechatronik"			WS/SS	Mechatronik	2	2	
Projektseminar "Mechatronik"			WS/SS	Mechatronik	2	2	
Technologie elektronisch kommunizierender Maschinen inkl. Aktoren (empfehlenswert erst ab. 5. Sem.) / Bürstenlose Gleichstrommaschinen		Meyer, Ritter	WS	Mechatronik		2	
Advanced Topics in Electrical Engineering		N.N. (Gastdozenten)	SS			2	2

* Für die Teilnahme am Praktikum sind Kenntnisse aus der Vorlesung notwendig. Die im Praktikum erzielten CP werden nur in Verbindung mit der bestandenen Vorlesung angerechnet. Mehr Details für die jeweiligen Module entnehmen Sie bitte den jeweiligen Modulbeschreibungen

1) im WiSe 2024/25: Elektrotechnik 3
2) im WiSe 2024/25: Hochfrequenztechnik