

Durch den Fakultätsrat am 18.04.2018 verabschiedet.

Der Studierende muss im Studienschwerpunkt 40 LP erbringen. Neben dem Wahlbereich Informatik und Elektrotechnik wählt der Studierende dabei Module aus **einem** Vertiefungsgebiet. Es müssen mindestens je 5 LP aus dem Wahlbereich Informatik und Wahlbereich Elektrotechnik und mindestens 20 LP aus dem Vertiefungsgebiet gewählt werden.

Module / Fächer	Modul-/Fachart	Art des Abschlusses		Gewicht			Summe
					5. LP	6. LP	
Wahlbereich Elektrotechnik							
Grundlagen der Elektronik	W	MP	PL, S			5	5
Hochfrequenztechnik 1: Komponenten	W	MP	PL		5		5
Signale und Systeme 2	W	MP	PL		5		5
Digitale Signalverarbeitung 1	W	MP	PL		5		5
Entwurf integrierter Systeme 1	W	MP	PL		5		5
Hardwarebeschreibungssprachen: Verilog, VHDL	W	MP	PL		5		5
Elektronische Messtechnik	W	MP	PL			5	5
Theoretische Aspekte der Kommunikationsnetze	W	MP	mPL 20		5		5
Prozessmess- und Sensortechnik 1	W	MP	PL		5		5
Digitale Regelungssysteme	W	MP	PL,S			5	5
Modellbildung und Simulation	W	MP	PL		5		
Einführung in die BMT	W	MP	PL			6	6
Grundlagen der Biomedizinischen Technik / Technische Sicherheit und Qualitätssicherung in der Medizin							
Wahlbereich Informatik							
Echtzeitsysteme	W	MP	PL			5	5
Rechnerarchitekturen 2 für Ingenieure	W	MP	=zugeordnete Prüfung			5	5
Rechnerarchitekturen 2			PL		4		
Praktikum Rechnerarchitekturen 2			S			1	
DB-Implementierungstechniken	W	MP	PL			5	5
Logik und Logikprogrammierung	W	MP	PL			5	5
Objektorientierte Modellierung	W	MP	PL			5	
Mobilkommunikationsnetze	W	MP	PL		5		5
Advanced Operating Systems	W	MP	PL		5		5
Wissenschaftlich-Technische Visualisierung	W	MP	PL			5	5
Computergrafik	W	MP	PL		5		5
Integrierte Hard- und Softwaresysteme							
		MP					
CMOS-Schaltungstechnik	W	MP	PL			5	5
Analoge Schaltungen	W	MP	PL			5	5
Besonderheiten eingebetteter Systeme	W	MP	PL			5	5
Rechnernetze der Prozessdatenverarbeitung							
Rechnerentwurf							
Systementwurf	W	MP	PL		5		5
Entwicklung integrierter HW/SW-Systeme	W	MP	PL		5		5
Telekommunikationstechnik							
		MP					
Nachrichtentechnik	W	MP	PL		5		5
Hochfrequenztechnik 2: Subsysteme	W	MP	PL			5	5
Elektromagnetisches Feld	W	MP	PL			5	5
Elektromagnetische Wellen	W	MP	PL			5	5
Analoge und Digitale Filter	W	MP	PL			5	5

Kognitive Technische Systeme								
Computational Intelligence	W	MP	= zugeordnete PL			8	8	
Angewandte Neuroinformatik			PL			4		
Softcomputing/ Fuzzy-Logik			PL			4		
Computervision	W	MP	= zugeordnete PL			8	8	
Grdl. der Bildverarbeitung und Mustererkennung			PL					
Grdl. der Farbbildverarbeitung			PL					
Softwareentwurfsaspekte	W	MP	PL			5	5	
Softwarequalitätssicherung								
Echtzeitprogrammierung								
Medizintechnik								
Medizinische Grundlagen	P	MP	= zugeordnete PL			9	9	
Anatomie und Physiologie 1			PL		3			
Anatomie und Physiologie 2						3		
Labor BMT			Sb			3		
Neurobiologie	W	MP	= zugeordnete PL			5	5	
Neurobiologie			Sb		3			
Neurobiologische Informationsverarbeitung			PL			2		
Biosignalverarbeitung 1 / Biostatistik	W	MP	PL			7	7	
Medizinische Physik	W	MP	= zugeordnete PL			7	7	
Strahlenbiologie/ Medizinische Strahlenphysik			Sb		2			
Strahlungsmesstechnik / Bildgebende Systeme in der Medizin 1			PL			5		
Multimediale Informations- und Kommunikationstechnik								
Telematik 2/ Leistungsbewertung	W	MP	PL			6	6	
Projektseminar Simulation von Internet-Protokollfunktionen	W	MP	PL			5	5	
Spezifikation und Management von Kommunikationsnetzen	W	MP	PL			7	7	
Spezifikation von Kommunikationssystemen								
Planung und Verwaltung von Kommunikationsnetzen								
Network Security	W	MP	PL			5	5	
Content-Verwertungsmodelle und ihre Umsetzung in mobilen Systemen	W	MP	PL			5	5	
Technische Kybernetik - Automatisierung								
Systemidentifikation	W	MP	PL , S			5	5	
Statische Prozessoptimierung	W	MP	PL , S			5	5	
Automatisierungstechnik 1	W	MP	PL , S			5	5	
MATLAB für Ingenieure	W		Sb			5	5	
Regelungs- und Systemtechnik 3	W	MP	PL , S			5	5	

* Zulassungsvoraussetzung für Prüfung

P Pflichtfach

W Wahlfach

LP Leistungspunkte

PL Prüfungsleistung

S(b) (benotete) Studienleistung

MP Modulprüfung