

Wahlbereich Elektrotechnik (Bachelor-II)

mindestens 5 LP, d.h. ein Wahlmodul

Wahlpflichtmodule	HSL	5.FS			6.FS			LP
Hochfrequenztechnik 1: Kompon.	Hein	2	2	0				5
Signale und Systeme 2	Haardt				2	1	0	5
Digitale Signalverarbeitung 1	Bräunig	2	1	1				5
Entwurf integrierter Systeme 1	Sommer	3	1	0				5
Hardwarebeschreibungssprachen	Sommer	2	0	2				5
Elektronische Messtechnik	Thomä				2	2	0	5
Theo. Asp.d. Kommunikatonstech.	Seitz				4	1	0	5
Prozessmess- & Sensortechnik 1	Fröhlich	2	1	1				5
Digitale Regelungssysteme	Wulff				2	1	1	5
Modellbildung & Simulation	Li	2	2	0				5
Einführung in die BMT	Haueisen	2	1	0	2	0	0	6

Wahlbereich Elektrotechnik (Bachelor-II)

Hochfrequenztechnik 1 (Prof. Hein) – 5. FS 2/2/0 – TK

Verstärker & Oszillatoren: Schaltungstypen, Kenngrößen, Klein- & Großsignalbetrieb, Bode-Diagramm, Frequenzgang, Rückwirkung, Stabilität, Modulation, Verstärkungsregelung ...

Signale & Systeme 2 (Prof. Haardt) – 5. FS 2/1/0 – TK, Kyb/AT

LTI-Systeme, frequenzinvariante Systeme, Kausalität, Filter, Abtastung, Integraltransformationen, Tiefpass, Bandpass ...

Digitale Signalverarbeitung 1 (Dr. Bräunig) – 6. FS 2/2/1 – TK, KTS

AD/DA-Umsetzer, Interpolation, diskrete Transformationen, digitale Filter, numerische Operationen, Identifikation, Signalprozessoren ...

Entwurf Integrierter Systeme (Prof. Sommer) – 5. FS 3/1/0 – IHS

Systematischer Entwurf komplexer Komponenten von Datenpfad & Steuerwerk integrierter digitaler Systeme ...

Wahlbereich Elektrotechnik (Bachelor-II)

Hardwarebeschreibungssprachen (Prof. Sommer) – 5. FS 2/0/2 – IHS, KTS

VHDL, Verilog, SystemC, Simulations- und Synthesewerkzeuge, ...

Elektronische Messtechnik (Prof. Thomä) – 6. FS 2/2/0 – MIK, Kyb/AT

Spannungs-, Leistungs- & Phasenmessung, quadratischer Detektor, phasenempfindlicher Gleichrichter, Oszilloskoptypen; Verzerrungen, Fehleranalyse, Bandbreite, Anstiegszeit ...

Theor. Aspekte der Kommunikationstechnik (Prof. Seitz) – 6.FS 4/1/0 – MIK

Beschreibungsmittel, Vermittlungstechnik, Sprach- & Datenkommunikation, Internet, Mobilkommunikation, Breitband ...

Prozessmess- und Sensortechnik 1 (Prof. Fröhlich) – 5. FS 2/1/1 – Kyb/AT

Messprinzipien & -verfahren, Aufbau & Funktion typischer Messanordnungen, mathematische Messunsicherheitsanalyse ...

Wahlbereich Elektrotechnik (Bachelor-II)

Digitale Regelungssysteme (Dr. Wulff) – 6. FS 2/1/1 – Kyb/AT

Abtastregelung, Zustandsregler & -beobachter, Polvorgaberegler, z-Transformation, Frequenzkennlinienverfahren, Störgrößenaufschaltung, Internal Model Control, Anti-Wind-up ...

Modellbildung & Simulation (Prof. Li) – 5. FS 2/2/0 – Kyb/AT

Physikalische Modelle, Black-Box-Modelle, neuronale Netze, optimierungsbasierte Parameteridentifikation, Versuchsplanung, direkte & inverse Probleme, analoge & digitale Simulation, numerische Integrationsverfahren, objektorientierte Simulation

Einf. in die Biomed. Technik (Prof. Haueisen) – 5.+6. FS 4/1/0 – BMT

Modellierungsstrategien in Biologie, Physiologie und Medizin, Kompartimentmodelle, Herz- & Kreislaufmodellierung, Modellierung und Steuerung der Atmung, Identifikation physiologischer Systeme, Ethische Aspekte der biomedizinischen Technik ...