

Vertiefungsempfehlung Circuit Level			
für Kernbereich Electronic Circuits and Systems			

Empfohlene Kernmodule			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7440	Circuit Theory and Communications	WS	5
EI7323	Electronic Design Automation	WS	5
EI74341	Mixed Signal Electronics	WS	5
EI7005	Numerische Methoden der Elektrotechnik	SS	6
EI74041	Optimization Methods for Circuit Design	WS	7

Empfohlene Wahlmodule			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7600	Advanced Topics in IC-Design	WS	5
EI7523	Analoge Bipolartechnik: Bauelemente, Simulation und Schaltungen	WS	3
EI7579	Analoge und Digitale Hochfrequenzkomponenten	SS	3
EI7331	Entwicklung von Integrierten Schaltungen	SS	5
EI7427	Low-Power System Design	WS	5
EI5014	Testing Digital Circuits	WS	3
EI7439	Timing of Digital Circuits	WS	5

Empfohlene Praktika			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI5042	Project Laboratory IC Design	WS/SS	6
EI78015	Projektpraktikum Krypto-Implementierung	WS/SS	6

Empfohlene wissenschaftliche Seminare			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7753	Seminar Integrierte Systeme	WS/SS	5
EI7750	Seminar VLSI Entwurfsverfahren	WS/SS	5

Anmerkungen:

Studierende wählen mindestens 20 Credits Kernmodule, 5-15 Credits Praktika, 1 Seminar und die restlichen Credits aus Wahlmodulen (in Summe mindestens 69 Credits)

Vertiefungsempfehlung Device Level
für Kernbereich Electronic Circuits and Systems

Empfohlene Kernmodule			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7323	Electronic Design Automation	WS	5
EI7005	Numerische Methoden der Elektrotechnik	SS	6

Empfohlene Wahlmodule			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7476	Advanced Electromagnetics	WS	6
EI7318	Computational Methods in Electromagnetics	WS	5
EI7319	Computational Methods in Nanoelectronics	WS	5
EI7240	Memory Technologies for Data Storage	WS/SS	6
EI7399	Modellierung mikrostrukturierter Bauelemente und Systeme 1	WS	5
EI7003	Technische Felder und Wellen	WS	6

Empfohlene Praktika			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI72731	Nanoelectronic Devices Lab	WS/SS	5
EI7274	Praktikum Design and Simulation of Nanodevices	WS/SS	5
EI74161	Praktikum Hochfrequenzschaltungen	WS/SS	6
EI7392	Projektpraktikum Entwurf von Mikrowellensystemem	WS/SS	6

Empfohlene wissenschaftliche Seminare			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7752	Seminar Nanoelektronik	WS/SS	5

Anmerkungen:

Studierende wählen mindestens 20 Credits Kernmodule, 5-15 Credits Praktika, 1 Seminar und die restlichen Credits aus Wahlmodulen (in Summe mindestens 69 Credits)

Vertiefungsempfehlung System Level
für Kernbereich Electronic Circuits and Systems

Empfohlene Kernmodule			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7340	HW/SW-Codesign	SS	6
EI7005	Numerische Methoden der Elektrotechnik	SS	6
EI7243	Sichere Implementierung kryptographischer Verfahren	WS	6
EI7384	System-on-Chip Technologies	WS	5

Empfohlene Wahlmodule			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI5013	Aspects of Integrated Systems Technology and Design	WS	3
EI7271	Chip Multicore Processors	SS	6
EI7581	Inside my iphone – Technology Analysis of a Smart Phone	WS/SS	6
EI7607	Integrierte Systeme für den Mobilfunk	SS	5
EI74221	Signal Processing and Machine Learning	SS	5
EI7006	Statistical Signal Processing	SS	6
EI7381	Synthesis of Digital Systems	WS/SS	6
EI5077	System-on-Chip Platforms	SS	6

Empfohlene Praktika			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7420	Digital Signal Processing Laboratory	WS/SS	9
EI7208	Projektpraktikum Kognitive Systeme	WS/SS	6
EI78014	Projektpraktikum Sicheres SoC für das Internet der Dinge	WS/SS	6
EI5069	Projektpraktikum Smart Card	WS/SS	6
EI7402	SystemC Laboratory	WS/SS	6
EI7403	VHDL System Design Laboratory	WS/SS	6
EI5043	VLSI Design Laboratory	WS/SS	6

Empfohlene wissenschaftliche Seminare			
Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7753	Seminar Integrierte Systeme	WS/SS	5
EI7746	Seminar Sicherheit in der Informationstechnik	WS/SS	5
EI7750	Seminar VLSI Entwurfsverfahren	WS/SS	5

Anmerkungen:

Studierende wählen mindestens 20 Credits Kernmodule, 5-15 Credits Praktika, 1 Seminar und die restlichen Credits aus Wahlmodulen (in Summe mindestens 69 Credits)