

Pflicht Module	Veranstaltung	SWS	Semester				
			1.	2.	3.	4.	5.
Automatisierungstechnik	Automatisierungstechnik	4	x				
Computernetze II	Computernetze II	3	x				
Softwaretechnik	Softwaretechnik I	6	x				
	Softwaretechnik II			x			
Datenstrukturen	Datenstrukturen	6		x			
Mikroelektronik	Integrierte digitale Schaltungen	4		x			
Signale und Systeme	Signale und Systeme	4		x			
Systemsicherheit	Systemsicherheit I	6		x			
	Betriebssystemsicherheit		x				
	Systemsicherheit II		x				
Computerarchitektur und Betriebssysteme	Computerarchitektur und Betriebssysteme	4	x				
Kommunikationstechnik	Übertragung digitaler Signale	6		x			
	Digitale Signalverarbeitung		x				
Kryptographie	Kryptographie I	8	x				
	Kryptographie II		x				
Studienarbeit	Studienarbeit ITS	12	x	x	x	x	
Industriepraktikum	Industriepraktikum ITS	-	x	x	x	x	
Diplomarbeit	Diplomarbeit ITS	25					x
Summe		88					

Wahlpflicht Module	Veranstaltung	SWS	Semester				
			1.	2.	3.	4.	5.
Projektarbeit	Praktikum Embedded Smartcard microcontrollers	6	x		x		
	Praktikum Seitenkanalangriffe		x		x		
	Praktikum Entwurf integrierter Digitalschaltungen mit VHDL		x		x		
	Projekt Virtual prototyping von embedded systems		x		x		
	Praktikum zur Hackertechnik		x	x	x	x	
	Projekt Netz- und Datensicherheit			x		x	
	Praktikum zur Programmierung sicherer Webservices			x		x	
	Praktikum Programmanalyse			x		x	
	Praktikum Integrierte Informationssysteme		x		x		
	Praktikum FPGA			x		x	

Vertiefungsmodul 1	Implementierung kryptographischer Verfahren I		x	x		
	Kryptographie auf programmierbarer Hardware		x	x		
	Algebraische Codierung für die sichere Datenübertragung		x	x		
	XML- und Webservice-Sicherheit		x	x		
	Web-Engineering		x	x		
	Seminar Embedded security		x	x	x	x
	Seminar Netz- und Datensicherheit		x	x	x	x
	Seminar Aktuelle Themen der IT-Sicherheit		x	x	x	x
	Theoretische Informatik		x	x		
	Datenbanksysteme		x	x		
	Quantenalgorithmen		x	x		
	Künstliche neuronale Netze		x	x		
	Physical attacks and countermeasures			x	x	
	Systeme und Schaltungen der Mobilkommunikation			x	x	
	Embedded Multimedia			x	x	
	Technische Zuverlässigkeit			x	x	
	Programmanalyse			x	x	
	Authentische Schlüsselvereinbarung: Formale Modelle und Anwendungen			x	x	
	Nebenläufige Programmierung			x	x	
	Seminar Smart technologies for the internet of things			x	x	
	Seminar Softwaretechnik			x	x	
	Zahlentheorie			x	x	
	Effiziente Algorithmen			x	x	
	Sprachimplementierung			x	x	
	Seminar Kryptographie und Algorithmen	>= 8		x	x	
	Betriebssystemsicherheit		x	x		
	Malware und embedded malware			x	x	
	Endliche Körper und ihre Anwendungen		x	x		
	FoL Krypto- und Forschungsorientierte Lehre Kryptographie		x	x		
	Seminar Post-Quantum Kryptographie		x	x		
	Seminar Computernetze und IT-Sicherheit		x	x		
	Seminar Integrierte Schaltungen und Systeme für schnelle Datenübertragung im Internet			x	x	
	Seminar Integrierte Schaltungen und Systeme für Mobilfunkanwendungen		x	x		
Convex optimisation in signal processing and communications			x	x		
Topics in advanced wireless communications		x	x			
Network information theorie			x	x		
Information-Theoretic secrecy		x	x			
Seminar Betriebssystemsicherheit und Trusted Computing			x	x		
Seminar Kryptanalyse und beweisbare Sicherheit			x	x		
Schutz kritischer Infrastrukturen und Informationssicherheit		x	x			
Beweisbare sichere Verschlüsselung			x	x		
Advanced digital system design			x	x		
Aspekte der modernen Kryptographie I		x	x			
Aspekte der modernen Kryptographie II			x	x		
Implementierung kryptographischer Verfahren II			x	x		
Kryptanalyse II			x	x		
Kryptanalyse I		x	x			
Datenschutz			x	x		
Vertiefungsmodul 2	Siehe Vertiefungsmodul 1	>= 8				
Vertiefungsmodul 3	Siehe Vertiefungsmodul 2	>= 8				
Wahlfächer	freie Veranstaltungswahl	15	x	x	x	
Summe		>= 45				