

# V

## Vertiefungsrichtung 8: Information und Automation

Im Folgenden werden empfohlene Wahlmodule aus dem näheren Umfeld der Vertiefungsrichtung aufgelistet. Wenn Sie sich fachlich breiter aufstellen möchten, können darüber hinaus in Absprache mit den Fachstudienberater\*innen auch andere Module gewählt werden. Insofern wird dringend empfohlen, schon zu Beginn des Masterstudiums die Fachstudienberater\*innen aufzusuchen, um Ihren individuellen Studienplan zu besprechen.

### Empfohlene Wahlmodule:

Empfohlene Wahlmodule zur Vertiefungsrichtung	WS		SS	
	SWS	LP	SWS	LP
Bildgebende Verfahren in der Medizin I	2	3		
Bildgebende Verfahren in der Medizin II			2	3
Bildverarbeitung			2	3
Biomedizinische Messtechnik I	2	3		
Biomedizinische Messtechnik II			2	3
Communication Systems and Protocolls			2+1	5
Computational Intelligence	2	4		
Entwurf elektrischer Maschinen	2+1	5		
Fahrzeugsehen			3	6
Fertigungsmesstechnik			2	3
Hardware Modeling and Simulation			2+1	4
Hardware/Software Codesign	2+1	4		
Informationstechnik in der industriellen Automation			2	3
Integrierte Intelligente Sensoren			2	3
Machine Vision	4	8		
Modellbildung und Simulation			2+2	6
Mustererkennung			2	3
Navigationssysteme für den Straßen- und Schienenverkehr			2	3
Nichtlineare Regelungssysteme			2	3
Numerische Methoden für partielle Differentialgleichungen			2+1	4
Optimale Regelung und Schätzung			2	3
Physical and Databased Modelling			2+1	4
Prädiktive Fahrerassistenzsysteme	2	3		
Praktikum Adaptive Sensorelektronik	4	6		
Praktikum Biomedizinische Messtechnik			4	6
Praktikum Elektrische Antriebe und Leistungselektronik			4	6
Praktikum Software Engineering			4	6
Praktikum System-on-Chip	4	6	4	6
Praktikum: Informationssysteme in der elektrischen Energietechnik				
Praktikum: Mechatronische Messsysteme	4	6		
Praxis elektrischer Antriebe			2+1	4
Projektmanagement in der Entwicklung von Produkten für sicherheits-kritische Anwendungen	2	4		
Regelung elektrischer Antriebe			3+1	6
Roboterpraktikum			4	6
Robotik I - Einführung in die Robotik	3+1	6		
Robotik II: Humanoide Robotik			2	3
Robotik III - Sensoren und Perzeption in der Robotik			2	3
Seminar Navigationssysteme	3	4	3	4
Sensoren			2	3
Software Engineering	2	3		
Steuerungstechnik			2	4
Stromrichtersteuerungstechnik			2	3
Systematische Produktentwicklung in der Sensorik			2	3
Systems Engineering for Automotive Electronics			2+1	4
Verhaltensgenerierung für Fahrzeuge			2	4
Verifizierte numerische Methoden	2+1	4		

Werkzeugmaschinen und Handhabungstechnik	4+2	9		
--	-----	---	--	--