## V

## Vertiefungsrichtung 15: Mikro-, Nano- und Quantenelektronik

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:**

·	WS		SS	
Empfohlene Wahlmodule zur Vertiefungsrichtung	sws	LP	SWS	LP
Design digitaler Schaltkreise			2+1	4
Detektoren für die Astronomie und Raumfahrt	2	3		
Digitale Strahlenformung für bildgebendes Radar	2+1	4		
Electromagnetics and Numerical Calculation of Fields	2+1	4		
Fabrication and Characterization of Optoelectronic Devices			2	3
Funkempfänger	2	3		
Hardware Modeling and Simulation	2+1	4		
Lab Course on Noise Thermometry	4	6	4	6
Mikrosystemtechnik	2	3		
Miniaturisierte passive Mikrowellenschaltungen	2+1	4		
Mixed-Signal IC Design			2+0	3
Modern Radio Systems Engineering	3+1	6	3+1	6
Optical Transmitters and Receivers	2+2	6		
Optical Waveguides and Fibers	2+1	4		
Optoelectronic Components	2+1	4		
Photonic Integrated Circuit Design and Applications			2+2	6
Physics, Technology and Applications of Thin Films	2+1	4		
Praktikum Schaltungsdesign mit FPGA	4	6	4	6
Quantum Machine Learning	2+0	3		
Radar Systems Engineering	3+1	6		
Radio Frequency Integrated Circuits and Systems			2+2	6
Seminar on Applied Superconductivity			3	3
Sensoren			2	3
Single-Photon Detectors	2+1	4		
Superconducting Nanowire Detectors			2+1	4
Superconductivity for Engineers (ab WiSe 25/26: 6 LP)	2+1	5		
Systems and Software Engineering (ab WiSe 25/26: 6 LP)	2+1	5		