

# Studienplan Electrical and Computer Engineering: **Profil Automation, Control and Robotics**

Module in **schwarzer Schrift**: Für das Profil förderliche Module

Module in **grauer Schrift**: Allgemeine Module

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	
Elektropraktikum 1 <b>2</b>	Elektropraktikum 2 <b>2</b>	Elektronik 1 <b>3</b>	Elektronik 2 <b>3</b>	Sensorik 2 <b>4</b>	Sensorik 1 <b>4</b>	Elektrotechnik Grundlagen (mind. 32 ECTS)
				Digital Microelectronics <b>4</b>	Analog Microelectronics <b>4</b>	
Digitaltechnik <b>3</b>	Computer Engineering 1 <b>3</b>	Computer Engineering 2 <b>3</b>	Digital Design <b>3</b>	Embedded Systems 1 <b>4</b>	Embedded Systems 2 <b>4</b>	Elektrotechnik Aufbau (mind. 64 ECTS)
Programmieren in C <b>4</b>	Programmieren in C++ <b>4</b>	Projektmanagement & Software Engineering <b>3</b>	OO-Analyse und Design <b>3</b>	Embedded Software Engineering 1 <b>4</b>	Embedded Software Engineering 2 <b>4</b>	
		Signale & Systeme 1 <b>3</b>	Signale & Systeme 2 <b>3</b>	Image Processing and Computer Vision 1 <b>4</b>	Image Processing and Computer Vision 2 <b>4</b>	Technik-, Elektrotechnik Grundlagen, Aufbau, Mathematik, Naturwissenschaften (mind. 148 ECTS)
		Regelungstechnik 1 <b>3</b>	Regelungstechnik 2 <b>3</b>	Digital Signal Processing 1 <b>4</b>	Digital Signal Processing 2 <b>4</b>	
		Nachrichtentechnik 1 <b>3</b>	Nachrichtentechnik 2 <b>3</b>	Statistical Machine Learning <b>4</b>	Deep Learning <b>4</b>	Mathematik (mind. 30 ECTS)
		Wechsel- & Drehstromtechnik <b>3</b>	Elektrische Maschinen <b>3</b>	Regelungstechnik 3 <b>4</b>	Regelungstechnik 4 <b>4</b>	
Elektrotechnik 1 <b>3</b>	Elektrotechnik 2 <b>3</b>	Elektrotechnik 3 <b>3</b>	Elektrotechnik 4 <b>3</b>	Wireless Communications 1 <b>4</b>	Wireless Communications 2 <b>4</b>	Naturwissenschaften (mind. 14 ECTS)
				Leistungselektronik <b>4</b>	Energiesysteme <b>4</b>	
				Angew. Elektromagnetismus: Felder & Wellen <b>4</b>		Gesellschaft, Wirtschaft, Recht
				Mechatronik 1 <b>4</b>	Mechatronik 2 <b>4</b>	
				Robotik <b>4</b>		Komm., Sprache
				<b>Studienarbeit Elektrotechnik</b> <b>8</b>	<b>Bachelorarbeit Elektrotechnik</b> <b>12</b>	
Analysis 1a für E <b>4</b>	Analysis 2a für E <b>4</b>	Wahrscheinlichkeitsrechnung & Statistik <b>4</b>	Funktionen mehrerer Variablen <b>4</b>			
Analysis 1b für E <b>4</b>	Analysis 2b für E <b>4</b>	Integraltransformationen <b>2</b>				
Lineare Algebra <b>4</b>	Komplexe Zahlen & Fourierreihen <b>4</b>					
Physik 1 <b>4</b> Mechanik	Physik 2 <b>4</b> Hydro- & Aeromechanik, Thermodynamik	Physik 3 <b>4</b> Schwingungen, Wellen, Optik	Physikpraktikum <b>2</b>			
			Elektrochemie <b>2</b>			
			Halbleiterphysik <b>2</b>			
				Business & Recht 1 <b>4</b> Recht für Ingenieure Business Plan	Business & Recht 2 <b>4</b> Info-, Technologie- & Lizenzvertragsrecht Managementsimulation	
					VWL & Technikgeschichte <b>4</b> VWL, Wirtsch.politik, Technikgeschichte Technikfolgenabschätzung	
English <b>4</b> How things work oder	English <b>4</b> Selling Technology oder		Kommunikation 2 für Ing. <b>4</b> Teamkommunikation für Ingenieure	Rhetorische Kommunikation für Ingenieure <b>4</b>		
English <b>4</b> The World of Science	English <b>4</b> Where tech meets BEC					