

## Vertiefungsrichtung Automation (AUT)

	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Prakt.	Sem.	Σ		
1. Semester WS	<b>M01</b>				<b>MA01</b>				<b>MA02</b>				<b>MA03</b>				<b>MA04</b>				<b>MAWP01</b>						
	<b>Technical Management</b>				<b>Safety in Industrial Automation</b>				<b>Adaptive Control, Modeling and Identification</b>				<b>Computer Vision</b>				<b>Advanced Programming Techniques</b>				<b>Elective 1</b>						
	<b>SWS</b>	4				3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		2		2		4				24	
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5						30
2. Semester SS	<b>M02</b>				<b>MA05</b>				<b>MA06</b>				<b>MA07</b>				<b>MAWP02</b>				<b>MAWP03</b>						
	<b>Team Project</b>				<b>Industry 4.0/IIoT and the Digital Factory</b>				<b>Industrial Robotics</b>				<b>State Space Control Design</b>				<b>Elective 2</b>				<b>Elective 3</b>						
	<b>SWS</b>		4			3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		4				4				24	
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5						30
3. Semester	<b>M03</b>																										
	<b>Internship (4-semester course only)</b>																										
	<b>SWS</b>																										
<b>ECTS</b>	30																									30	
4. Semester	<b>M04</b>																										
	<b>Master Module (Masterthesis and Colloquium)</b>																										
	<b>SWS</b>																										
<b>ECTS</b>	30																									120	

### Legende

<b>Modul für alle Vertiefungen</b>
<b>vertiefungsspezifisches Modul</b>

<b>Wahlpflichtmodul</b>
-------------------------

CP = Credit Points  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 SS = Sommersemester  
 WS = Wintersemester

## Vertiefungsrichtung Communications (COM)

	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Prakt.	Sem.	Σ
1. Semester WS	<b>M01</b>				<b>MC01</b>				<b>MC03</b>				<b>MC04</b>				<b>MCWP01</b>				<b>MCWP02</b>				
	<b>Technical Management</b>				<b>Advanced Digital Signal Processing</b>				<b>Microwave Components and Systems</b>				<b>Advanced Software Design and Development</b>				<b>Elective 1</b>				<b>Elective 2</b>				
	<b>SWS</b>	4				3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		2		2		4				4			
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5				30
2. Semester SS	<b>M02</b>				<b>MC05</b>				<b>MC06</b>				<b>MC07</b>				<b>MC02</b>				<b>MCWP03</b>				
	<b>Team Project</b>				<b>System-Driven Hardware Design</b>				<b>Fields, Waves and Antennas</b>				<b>Information Networks</b>				<b>Advanced Modulation</b>				<b>Elective 3</b>				
	<b>SWS</b>		4			2		2		3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		4			
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5				30
3. Semester	<b>M03</b>																								
	<b>Internship (4-semester course only)</b>																								
	<b>SWS</b>																								
<b>ECTS</b>	30																								30
4. Semester	<b>M04</b>																								
	<b>Master Module (Masterthesis and Colloquium)</b>																								
	<b>SWS</b>																								
<b>ECTS</b>	30																								120

### Legende

<b>Modul für alle Vertiefungen</b>
<b>vertiefungsspezifisches Modul</b>

<b>Wahlpflichtmodul</b>
-------------------------

CP = Credit Points  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 SS = Sommersemester  
 WS = Wintersemester

## Vertiefungsrichtung Embedded and Microelectronics (EMIC)

	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Prakt.	Sem.	Σ
1. Semester WS	<b>M01</b>				<b>MM01</b>				<b>MM02</b>				<b>MM03</b>				<b>MM04</b>				<b>MMWP01</b>				
	<b>Technical Management</b>				<b>Advanced Programming Techniques</b>				<b>VLSI Design and Testing</b>				<b>Advanced Microcontroller Systems and Embedded OS</b>				<b>FPGA-based System on Chip Design</b>				<b>Elective 1</b>				
	<b>SWS</b>	4				2		2		3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		4			
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5				30
2. Semester SS	<b>M02</b>				<b>MM05</b>				<b>MM06</b>				<b>MM07</b>				<b>MMWP02</b>				<b>MMWP03</b>				
	<b>Team Project</b>				<b>Embedded Architectures and Applications</b>				<b>System Driven Hardware Design</b>				<b>Embedded Signal Processing Systems</b>				<b>Elective 2</b>				<b>Elective 3</b>				
	<b>SWS</b>		4			3		0,5 (1)		2		2		3		0,5 (1)		4				4			
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5				30
3. Semester	<b>M03</b>																								
	<b>Internship (4-semester course only)</b>																								
	<b>SWS</b>																								
<b>ECTS</b>	30																								30
4. Semester	<b>M04</b>																								
	<b>Master Module (Masterthesis and Colloquium)</b>																								
	<b>SWS</b>																								
<b>ECTS</b>	30																								120

**Legende**

Modul für alle Vertiefungen
vertiefungsspezifisches Modul

Wahlpflichtmodul
------------------

CP = Credit Points  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 SS = Sommersemester  
 WS = Wintersemester

## Vertiefungsrichtung Power Engineering (POW)

	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Lab.	Sem.	Vorl.	Übung	Prakt.	Sem.	Σ	
1. Semester WS	<b>M01</b>				<b>MP01</b>				<b>MP02</b>				<b>MP03</b>				<b>MP04</b>				<b>MPWP01</b>					
	<b>Technical Management</b>				<b>Advanced High Voltage Technology</b>				<b>Power System Operation</b>				<b>Renewable Energy Systems</b>				<b>Embedded Programming &amp; Design of Real-Time Control Systems</b>				<b>Elective 1</b>					
	<b>SWS</b>	4				3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		4				2		2		2		2		25
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5				30	
2. Semester SS	<b>M02</b>				<b>MP05</b>				<b>MP06</b>				<b>MP07</b>				<b>MPWP02</b>				<b>MPWP03</b>					
	<b>Team Project</b>				<b>Power Electronics for Drives and Energy Systems</b>				<b>Advanced Control of Electrical Drives</b>				<b>Model-Based Design HiL &amp; PiL Systems</b>				<b>Elective 2</b>				<b>Elective 3</b>					
	<b>SWS</b>		4			4				4				3		0,5 (1)		4				4				23
<b>ECTS</b>	5				5				5				5				5				5				30	
3. Semester	<b>M03</b>																									
	<b>Internship (4-semester course only)</b>																									
	<b>SWS</b>																									
<b>ECTS</b>	30																									30
4. Semester	<b>M04</b>																									
	<b>Master Module (Masterthesis and Colloquium)</b>																									
	<b>SWS</b>																									
<b>ECTS</b>	30																									120

### Legende

Modul für alle Vertiefungen
vertiefungsspezifisches Modul

Wahlpflichtmodul
------------------

CP = Credit Points  
 SWS = Semesterwochenstunden  
 SS = Sommersemester  
 WS = Wintersemester

# Electrical engineering and information technology - international

ECTS

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	3/4. Semester	
1	<p>Ein qualifizierter Bachelor- oder Diplomabschluss auf dem Gebiet der XXX Gesamtnote XX oder besser sowie der - oder 2 bei einem qualifizierten XY Bachelor- oder Diplomabschluss kann das erfolgreiche Bestehen von einzelnen Brückenkursen auferlegt werden, 3 oder 4 ein anderer hinführender Hochschulabschluss, in diesem Fall wird individuell vom Prüfungsausschuss geprüft, ob eine Zulassung erfolgen kann.</p>	<p>Vertiefungs- übergreifend, Technical Management 5 CP</p>	<p>Vertiefungs- übergreifend, Team Projekt, 5 CP</p>	<p>Internship international (students only) 30 CP</p>	<p>Master Module (Mastertheses and colloquium) 30 CP</p>
2		<p>Vertiefungsstudium: Communication, Automation, Embedded and Microelectronics, Power Engineering 35 CP</p>	<p>Wahlpflicht, gemeinsamer Katalog, 15 CP</p>	<p>Der Masterabschluss</p> <p>+qualifiziert für die Laufbahn im Höheren Dienst, +befähigt zur Promotion, +qualifiziert u.a. für folgende berufliche Positionen: -</p>	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

CP sind Leistungspunkte (credit points) nach dem europäischen ECTS (European Credit Transfer and accumulation System). (1 CP entspricht 30 h Arbeitsaufwand)