

# Electrical engineering and information technology - international

ECTS

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

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

## 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>Information Technology in Industrial Automation</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**

Modul für alle Vertiefungen
vertiefungsspezifisches Modul

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

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				24
<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				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**

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>Advanced Microcontroller Systems and Embedded OS</b>				<b>Elective 1 (Software)</b>				
	<b>SWS</b>	4				3		0,5 (1)		3		0,5 (1)		4				3		0,5 (1)		2		2	
<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>System Driven Hardware Design</b>				<b>Elective 2</b>				<b>Elective 3</b>				
	<b>SWS</b>		4			4				4				2		2		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

These subjects are provisional replacements and may be changed.