

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

# Katalog der Wahlpflichtmodule

für den Masterstudiengang

## Electrical Engineering and Information Technology

Version vom 26.06.2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>Wahlpflichtmodule</b> . . . . .	<b>2</b>
Technische Wahlpflichtmodule . . . . .	2
Nichttechnische Wahlpflichtmodule . . . . .	2
<b>Anlage: Regelstudien- und Prüfungsplan des Master Electrical Engineering and Inf. Technology</b>	<b>3</b>

## **Wahlpflichtmodule**

Es sind Wahlpflichtmodule im in der Studienordnung festgelegten Umfang zu wählen. Insgesamt muss die geforderte Anzahl von Credit Points erreicht werden.

### **Technische Wahlpflichtmodule**

Technische Wahlpflichtmodule können aus der angegebenen Liste frei gewählt werden, wobei empfohlen wird, bei einem der Themenbereiche einen Schwerpunkt zu setzen.

### **Nichttechnische Wahlpflichtmodule**

Es sind Module aus dem Gesamtangebot der OvGU (Bachelor und Master) zu wählen – jedoch ohne fachliche ingenieurwissenschaftliche Module. Explizit erlaubt sind auch Fremdsprachen, z. B. Deutsch für ausländische Studierende.

# Anlage: Regelstudien- und Prüfungsplan des Masterstudiengangs Electrical Engineering and Information Technology für Wahlpflichtmodule

## Legende zum Regelstudien- und Prüfungsplan

**SWS** = Semesterwochenstunde (Zeitaufwand der Lehrveranstaltung je Woche)  
**V** = Vorlesung  
**Ü** = Übung  
**P** = Praktikum  
**S** = Seminar  
**CP** = Creditpunkte (Leistungspunkte)  
**PL** = Art der Prüfungsleistung

**SoSe** = Sommersemester  
**WiSe** = Wintersemester  
**K** = Klausur (angegebene Dauer in Minuten)  
**M** = Mündliche Prüfung  
**PRO** = Wissenschaftliches Projekt  
**R** = Referat  
**\*** = Die Prüfungsleistung entnehmen Sie bitte dem Modulhandbuch

Gemäß §14 (11) der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung können für jedes Modul vom Modulverantwortlichen Prüfungsvorleistungen festgelegt werden, die als Voraussetzungen für den Erhalt von CP erforderlich sind.

## Modulübersicht der Technischen Wahlpflichtmodule

Belegung: Wahl von Modulen entsprechend dem Regelstudienplan. Die erforderliche Anzahl an CP können aus der Studiengangspezifischen Studien- und Prüfungsordnung entnommen werden.

Master Electrical Engineering and Information Technology	SWS		Semester								CP Σ	
			1. (WiSe)		2. (SoSe)		3.		4.			
			CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL		
Module	V Ü P S	V Ü P S										
<b>Automation Systems</b>												<b>30</b>
Automation Lab	0 0 2 0						5	M				5
Digital Automation Systems	2 1 0 0						5	K90				5
Non-linear Control	2 1 0 0			5	M							5
Optimal Control / Predictive Control	2 1 0 0						5	K120				5
Process Control	2 1 0 0			5	M							5
State Estimation	2 2 0 0			5	K90							5
Summe der Credit Points nach Semester in diesem Bereich							15		15			
<b>Information and Communication Technology</b>												<b>61</b>
Automatic Speech Recognition Systems	2 1 1 0			5	K90							5
Chatbot-Challenge	2 0 0 2			10	*							10
Computed Tomography I - Methods on CT	2 1 0 0						5	K60				5

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Master Electrical Engineering and Information Technology	SWS V Ü P S   V Ü P S		Semester								CP Σ
			1. (WiSe)		2. (SoSe)		3.		4.		
			CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL	
Module											
<b>Information and Communication Technology</b>											
Digital Information Processing Laboratory	0 0 2 1			5	M					5	
Heterogeneous Computing	2 1 0 0			5	M					5	
Image Coding	2 1 0 0					5	M			5	
Microwave Engineering	2 1 0 0			5	M					5	
Microwave Measurement Techniques (µWMT) / Mikrowellenmesstechnik	2 1 1 0					6	M			6	
Seminar „System-on-Chip“	0 0 0 3					5	R			5	
System-on-Chip	2 1 0 0					5	M			5	
Theoretical Neuroscience II	3 2 0 0			5	M					5	
Summe der Credit Points nach Semester in diesem Bereich					35		26				
<b>Microsystems</b>											
Die Option „Microsystems“ wird zurzeit nicht angeboten											
<b>Power and Energy</b>											
35											
Control of AC Drives	2 1 0 0					5	K90			5	
Digital Protection of Power Networks	2 1 0 0			5	K120					5	
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2 2 0 0					5	M			5	
Power Electronic Components and Systems	2 1 0 0					5	K90			5	
Power System Economics and Special Topics	2 1 0 0					5	K90			5	
Power System Dynamics	2 1 0 0			5	M					5	
Renewable Energy Sources	2 1 0 0			5	K90					5	
Summe der Credit Points nach Semester in diesem Bereich					15		20				
<b>General</b>											
25											
Basics of Medical Image Science	2 1 0 0			5	K90					5	
Integrated Project	0 0 0 6					10	PRO			10	
Micromechanics	2 2 0 0					5	K90			5	
Microsystems Processes and Technologies	3 0 0 0			5	K90					5	
Summe der Credit Points nach Semester					10		15				