

# HSD NR. 853

Das Verkündungsblatt der Hochschule  
Herausgeberin: Die Präsidentin

25.08.2022  
Nummer 853

## **Prüfungsordnung (studiengangspezifische Bestimmungen) für den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule Düsseldorf**

**Vom 25.08.2022**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547) in der aktuell gültigen Fassung hat die Hochschule Düsseldorf die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen. Diese Ordnung gilt nur in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik (RahmenPO EI) an der Hochschule Düsseldorf vom 25.08.2022 in der aktuell gültigen Fassung.

### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Mastergrad
- § 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn
- § 5 Studienvoraussetzungen
- § 6 Umfang der Masterprüfung
- § 7 Gewichtung der Module für die Bildung der Gesamtnote
- § 8 In-Kraft-Treten, Ausser-Kraft-Treten

Anlage 1: Studienverlaufsplan (Studienbeginn im Wintersemester)

Anlage 1: Studienverlaufsplan (Studienbeginn im Sommersemester)

Anlage 2: Prüfungsplan (Studienbeginn im Wintersemester)

Anlage 2: Prüfungsplan (Studienbeginn im Sommersemester)

## § 1 – GELTUNGSBEREICH

Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule Düsseldorf.

## § 2 – ZIELE DES STUDIUMS

Mit dem Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ wird das Ziel verfolgt, die fachspezifischen beruflichen Einsatzmöglichkeiten der Bachelorabsolventinnen und -absolventen zu erweitern und sie durch die Vermittlung von weiterführendem Fachwissen zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit sowie forschungsnaher Arbeit und Methodik zu befähigen. Die Absolventinnen und Absolventen besitzen fundierte Kenntnisse in der gewählten Vertiefungsrichtung (Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik, Informationstechnik, Mechatronik, Mikroelektronik) und sind in der Lage, strukturiert und methodisch neue Felder im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften zu erschließen, technische Entwicklungstrends zu erkennen und unternehmensspezifische Prozesse zu analysieren. Durch eine internationale Ausrichtung wird einerseits die Ingenieurausbildung an die Globalisierung der Märkte angepasst und andererseits das Studium für ausländische Studierende erleichtert.

## § 3 – MASTERGRAD

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Düsseldorf den akademischen Grad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“.

## § 4 – REGELSTUDIENZEIT UND STUDIENBEGINN

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.
- (2) Das Studium beginnt zum Sommer- und zum Wintersemester.

## § 5 – STUDIENVORAUSSETZUNGEN

- (1) Weitere Studienvoraussetzungen im Sinne des § 3 Abs. 2 RahmenPO EI sind
  - a) ein erfolgreicher Abschluss des Studiums der Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik, Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechatronik, Mikroelektronik, Nachrichtentechnik oder eines fachlich vergleichbaren, mindestens 75 CP aus dem Bereich Elektro- und Informationstechnik umfassenden Studiengangs an einer Fachhochschule, einer Universität, einer Technischen Hochschule oder einer vergleichbaren Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes und
  - b) bezogen auf den Bachelorabschluss oder einen vergleichbaren Abschluss der Nachweis einer relativen Gesamtnote gleich oder besser als 2,5 (gut) oder einen ECTS-Grad von mindestens B.
- (2) Zugang zum Studiengang können auch Bewerberinnen und Bewerber erlangen, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses die Studienvoraussetzung gemäß Absatz 1 noch nicht nachweisen können. Für das Zulassungsverfahren wird die Studienvoraussetzung gemäß Absatz 1 vorläufig durch den Nachweis einer – nach den bis zum Bewerbungszeitpunkt vorliegenden Prüfungsleistungen ermittelten – Durchschnittsnote ersetzt. Der Nachweis über die Erfüllung der Studienvoraussetzung gemäß Absatz 1 Spiegelstrich 1 und 2 ist im Falle eines zulassungsbeschränkten Angebots des Studiengangs



## § 6 – IN-KRAFT-TRETEN, AUSSER-KRAFT-TRETEN

(1) Diese Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik tritt zum 01.09.2022 in Kraft und wird im Verkündungsblatt der Hochschule Düsseldorf bekannt gegeben. Sie gilt in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2022/23 in dem in § 1 genannten Studiengang erstmalig aufnehmen.

(2) Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, werden auf Antrag in den Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung und der Rahmenprüfungsordnung übernommen; der Wechsel kann nur einmalig beantragt werden und ist unwiderruflich. Bisherige Prüfungsleistungen und Prüfungsfehlversuche werden soweit möglich übertragen. Die Prüfungsordnung vom 29.08.2016 (Verkündungsblatt der Hochschule Düsseldorf, Amtliche Mitteilung Nr. 476) tritt zum Ende des Wintersemesters 2024/25 außer Kraft. Dieser Zeitpunkt gilt auch für Wiederholungsprüfungen. Studierende nach Satz 1 1. Halbsatz, die zum Zeitpunkt des Außer-Kraft-Tretens gemäß Satz 3 ihr Studium noch nicht beendet oder den Wechsel noch nicht beantragt haben, werden von Amts wegen in diese Prüfungsordnung und die Rahmenprüfungsordnung übertragen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik vom 30.06.2022 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium vom 21.08.2022.

Düsseldorf, den 25.08.2022

gez.  
Der Dekan  
des Fachbereichs  
Elektro- und Informationstechnik  
der Hochschule Düsseldorf  
Prof. Dr. Thomas Licht

## HINWEIS AUF DIE RECHTSFOLGEN NACH § 12 ABS. 5 HG

Nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntgabe dieser Ordnung kann die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule Düsseldorf nur unter den Voraussetzungen des § 12 Abs. 5 Nr. 1 - 4 HG geltend gemacht werden; ansonsten ist eine Rüge ausgeschlossen.

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM WINTERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 1: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG AUTOMATISIERUNGSTECHNIK – MODULE DES  
 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	
TET 1	5	3	1													
TET 2						5	3	1								
Höhere Regelungstechnik	5	2	2													
Modellbildung und Simulation						5	2	2								
Bilderkennung und -verarbeitung						5	2	2								
Kooperative und mobile Robotik						5	2	2								
Künstliche Intelligenz	5	2	2													
Smart Systems 1						5	2	2								
Smart Systems 2											5	2			2	
Numerische Verfahren	5	3	1													
Industrielle Netze						5	2	2								
Fertigungsmess- und Prüftechnik											5	2	1		1	
Projekt											10				8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4											
Wahlmodul technisch (2)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4											
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4	
Master-Thesis																30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 2: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	
TET 1	5	3	1													
TET 2						5	3	1								
Höhere Regelungstechnik	5	2	2													
Modellbildung und Simulation						5	2	2								
Rechtliche Rahmenbedingungen des Ingenieurwesens						5	3	1								
Elektrische Netze						5	3	1								
Energiewandlung I	5	3	1													
Energiewandlung II						5	3	1								
Numerische Verfahren	5	3	1													
Werkstoffe der Elektrotechnik	5	3	1													
Antriebsregelung						5	2	1	1							
Energiewirtschaft											5	3	1			
Projekt											10				8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4											
Wahlmodul technisch (2)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4	
Master-Thesis																30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM WINTERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 3: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG INFORMATIONSTECHNIK – MODULE DES  
 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	
TET 1	5	3	1													
TET 2						5	3	1								
Rapid System Prototyping	5	2		2												
Modellbildung und Simulation						5	2	2								
Algorithmen, Datenstrukturen, Graphen	5	2	2													
Machine Learning 2						5	2	2								
SoC-Programmierung						5	2		2							
SW-Engineering 2						5	2	2								
SW-Engineering 3											5	2	2			
Numerische Verfahren	5	3	1													
Systemtheorie						5	3	1								
IT-Security 2											5	3	1			
Projekt											10				8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4											
Wahlmodul technisch (2)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4											
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4	
Master-Thesis																30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 4:       MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG MIKROELEKTRONIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	
TET 1	5	3	1													
TET 2						5	3	1								
Advanced MyP Arduino	5	3	1													
Nanoelectronics						5		1		3						
Festkörperphysik	5	3	1													
Digitale Signalverarbeitung						5	2	1	1							
Rechnergestützter Schaltungsentwurf	5	3	1													
Halbleitertechnologie						5	3	1								
EMV						5	2	1		1						
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt						5			4							
Infrarot- und Lasertechnologie											5	3	1			
System Integration											5	3	1			
Projekt											10				8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4											
Wahlmodul technisch (2)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4											
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4	
Master-Thesis																30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar



**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 5: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG MECHATRONIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	
TET 1	5	3	1													
TET 2						5	3	1								
Höhere Regelungstechnik	5	2	2													
Modellbildung und Simulation						5	2	2								
Künstliche Intelligenz	5	2	2													
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt						5			4							
Smart Systems 1						5	2	2								
Smart Systems 2											5	2			2	
Numerische Verfahren	5	3	1													
Industrielle Netze						5	2	2								
Werkstoffe der Elektrotechnik	5	3	1													
Antriebsregelung						5	2	1	1							
Projekt											10				8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4											
Wahlmodul technisch (2)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)											5				4	
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4	
Master-Thesis																30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM SOMMERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 1: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG AUTOMATISIERUNGSTECHNIK – MODULE  
 DES 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester	
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S		
TET 1						5	3	1									
TET 2											5	3	1				
Höhere Regelungstechnik						5	2	2									
Modellbildung und Simulation	5	2	2														
Bilderkennung und -verarbeitung	5	2	2														
Kooperative und mobile Robotik	5	2	2														
Künstliche Intelligenz						5	2	2									
Smart Systems 1	5	2	2														
Smart Systems 2						5	2			2							
Numerische Verfahren						5	3	1									
Industrielle Netze											5	2	2				
Fertigungsmess- und Prüftechnik						5	2	1		1							
Projekt											10					8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4												
Wahlmodul technisch (2)											5					4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4												
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5					4	
Master-Thesis																	30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>						<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM SOMMERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 2: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK – MODULE  
 DES 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester	
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S		
TET 1						5	3	1									
TET 2											5	3	1				
Höhere Regelungstechnik						5	2	2									
Modellbildung und Simulation	5	2	2														
Rechtliche Rahmenbedingungen des Ingenieurwesens	5	3	1														
Elektrische Netze	5	3	1														
Energiewandlung I						5	3	1									
Energiewandlung II											5	3	1				
Numerische Verfahren						5	3	1									
Werkstoffe der Elektrotechnik						5	3	1									
Antriebsregelung	5	2	1	1													
Energiewirtschaft						5	3	1									
Projekt											10					8	
Wahlmodul technisch (1)	5				4												
Wahlmodul technisch (2)											5					4	
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4												
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5					4	
Master-Thesis																	30
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>						<b>30</b>

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM SOMMERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 3: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG INFORMATIONSTECHNIK – MODULE DES  
 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester	
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S		
TET 1						5	3	1									
TET 2											5	3	1				
Rapid System Prototyping						5	2		2								
Modellbildung und Simulation	5	2	2														
Algorithmen, Datenstrukturen, Graphen						5	2	2									
Machine Learning 2	5	2	2														
SoC-Programmierung											5	2		2			
SW-Engineering 2	5	2	2														
SW-Engineering 3						5	2	2									
Numerische Verfahren						5	3	1									
Systemtheorie	5	3	1														
IT-Security 2						5	3	1									
Projekt											10				8		
Wahlmodul technisch (1)	5				4												
Wahlmodul technisch (2)											5				4		
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4												
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4		
Master-Thesis																30	
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>	

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM SOMMERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 4: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG MIKROELEKTRONIK – MODULE DES  
 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester	
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S		
TET 1						5	3	1									
TET 2											5	3	1				
Advanced MyP Arduino						5	3	1									
Nanoelectronics	5		1		3												
Festkörperphysik						5	3	1									
Digitale Signalverarbeitung	5	2	1	1													
Rechnergestützter Schaltungsentwurf						5	3	1									
Halbleitertechnologie	5	3	1														
EMV	5	2	1		1												
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt	5			4													
Infrarot- und Lasertechnologie						5	3	1									
System Integration						5	3	1									
Projekt											10				8		
Wahlmodul technisch (1)	5				4												
Wahlmodul technisch (2)											5				4		
Wahlmodul nicht-technisch (1)											5				4		
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4		
Master-Thesis																30	
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>	

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 1: STUDIENVERLAUFSPLAN (STUDIENBEGINN IM SOMMERSEMESTER)  
 MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 5: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG MECHATRONIK – MODULE DES  
 1. BIS 4. SEMESTERS**

Modulbezeichnung	1. Semester					2. Semester					3. Semester					4. Semester	
	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S	CP	V	Ü	P	S		
TET 1						5	3	1									
TET 2											5	3	1				
Höhere Regelungstechnik						5	2	2									
Modellbildung und Simulation	5	2	2														
Künstliche Intelligenz						5	2	2									
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt	5			4													
Smart Systems 1	5	2	2														
Smart Systems 2						5	2			2							
Numerische Verfahren						5	3	1									
Industrielle Netze											5	2	2				
Werkstoffe der Elektrotechnik						5	3	1									
Antriebsregelung	5	2	1	1													
Projekt											10				8		
Wahlmodul technisch (1)	5				4												
Wahlmodul technisch (2)											5				4		
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5				4												
Wahlmodul nicht-technisch (2)											5				4		
Master-Thesis																30	
<b>Summe</b>	<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>					<b>30</b>	

CP: Credit Points nach ECTS

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

S: Seminar

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 1: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn WiSe)</b>
TET 1	<b>5</b>	1
TET 2	<b>5</b>	2
Höhere Regelungstechnik	<b>5</b>	1
Modellbildung und Simulation	<b>5</b>	2
Bilderkennung und -verarbeitung	<b>5</b>	2
Kooperative und mobile Robotik	<b>5</b>	2
Künstliche Intelligenz	<b>5</b>	1
Smart Systems 1	<b>5</b>	2
Smart Systems 2	<b>5</b>	3
Numerische Verfahren	<b>5</b>	1
Industrielle Netze	<b>5</b>	2
Fertigungsmess- und Prüftechnik	<b>5</b>	3
Projekt	<b>10</b>	3
Wahlmodul technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul technisch (2)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	<b>5</b>	3
Master-Thesis	<b>30</b>	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 2:     MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn WiSe)</b>
TET 1	<b>5</b>	1
TET 2	<b>5</b>	2
Höhere Regelungstechnik	<b>5</b>	1
Modellbildung und Simulation	<b>5</b>	2
Rechtliche Rahmenbedingungen des Ingenieurwesens	<b>5</b>	2
Elektrische Netze	<b>5</b>	2
Energiewandlung I	<b>5</b>	1
Energiewandlung II	<b>5</b>	2
Numerische Verfahren	<b>5</b>	1
Werkstoffe der Elektrotechnik	<b>5</b>	1
Antriebsregelung	<b>5</b>	2
Energiewirtschaft	<b>5</b>	3
Projekt	<b>10</b>	3
Wahlmodul technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul technisch (2)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (2)	<b>5</b>	3
Master-Thesis	<b>30</b>	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	



**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 3: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
INFORMATIONSTECHNIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn WiSe)</b>
TET 1	5	1
TET 2	5	2
Rapid System Prototyping	5	1
Modellbildung und Simulation	5	2
Algorithmen, Datenstrukturen, Graphen	5	1
Machine Learning 2	5	2
SoC-Programmierung	5	2
SW-Engineering 2	5	2
SW-Engineering 3	5	3
Numerische Verfahren	5	1
Systemtheorie	5	2
IT-Security 2	5	3
Projekt	10	3
Wahlmodul technisch (1)	5	1
Wahlmodul technisch (2)	5	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	5	3
Master-Thesis	30	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 4:       MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
MIKROELEKTRONIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn WiSe)</b>
TET 1	<b>5</b>	1
TET 2	<b>5</b>	2
Advanced MyP Arduino	<b>5</b>	1
Nanoelectronics	<b>5</b>	2
Festkörperphysik	<b>5</b>	1
Digitale Signalverarbeitung	<b>5</b>	2
Rechnergestützter Schaltungsentwurf	<b>5</b>	1
Halbleitertechnologie	<b>5</b>	2
EMV	<b>5</b>	2
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt	<b>5</b>	2
Infrarot- und Lasertechnologie	<b>5</b>	3
System Integration	<b>5</b>	3
Projekt	<b>10</b>	3
Wahlmodul technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul technisch (2)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	<b>5</b>	3
Master-Thesis	<b>30</b>	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
WINTERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 5: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
MECHATRONIK – MODULE DES 1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn WiSe)</b>
TET 1	5	1
TET 2	5	2
Höhere Regelungstechnik	5	1
Modellbildung und Simulation	5	2
Künstliche Intelligenz	5	1
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt	5	2
Smart Systems 1	5	2
Smart Systems 2	5	3
Numerische Verfahren	5	1
Industrielle Netze	5	2
Werkstoffe der Elektrotechnik	5	1
Antriebsregelung	5	2
Projekt	10	3
Wahlmodul technisch (1)	5	1
Wahlmodul technisch (2)	5	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5	3
Wahlmodul nicht-technisch (2)	5	3
Master-Thesis	30	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
SOMMERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 1: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn SoSe)</b>
TET 1	5	2
TET 2	5	3
Höhere Regelungstechnik	5	2
Modellbildung und Simulation	5	1
Bilderkennung und -verarbeitung	5	1
Kooperative und mobile Robotik	5	1
Künstliche Intelligenz	5	2
Smart Systems 1	5	1
Smart Systems 2	5	2
Numerische Verfahren	5	2
Industrielle Netze	5	3
Fertigungsmess- und Prüftechnik	5	2
Projekt	10	3
Wahlmodul technisch (1)	5	1
Wahlmodul technisch (2)	5	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	5	3
Master-Thesis	30	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
SOMMERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 2: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK - MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn SoSe)</b>
TET 1	5	2
TET 2	5	3
Höhere Regelungstechnik	5	2
Modellbildung und Simulation	5	1
Rechtliche Rahmenbedingungen des Ingenieurwesens	5	1
Elektrische Netze	5	1
Energiewandlung I	5	2
Energiewandlung II	5	3
Numerische Verfahren	5	2
Werkstoffe der Elektrotechnik	5	2
Antriebsregelung	5	1
Energiewirtschaft	5	2
Projekt	10	3
Wahlmodul technisch (1)	5	1
Wahlmodul technisch (2)	5	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	5	3
Master-Thesis	30	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
SOMMERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 3: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
INFORMATIONSTECHNIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn SoSe)</b>
TET 1	5	2
TET 2	5	3
Rapid System Prototyping	5	2
Modellbildung und Simulation	5	1
Algorithmen, Datenstrukturen, Graphen	5	2
Machine Learning 2	5	1
SoC-Programmierung	5	3
SW-Engineering 2	5	1
SW-Engineering 3	5	2
Numerische Verfahren	5	2
Systemtheorie	5	1
IT-Security 2	5	2
Projekt	10	3
Wahlmodul technisch (1)	5	1
Wahlmodul technisch (2)	5	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	5	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	5	3
Master-Thesis	30	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
SOMMERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 4: MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
MIKROELEKTRONIK – MODULE DES  
1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn SoSe)</b>
TET 1	<b>5</b>	2
TET 2	<b>5</b>	3
Advanced MyP Arduino	<b>5</b>	2
Nanoelectronics	<b>5</b>	1
Festkörperphysik	<b>5</b>	2
Digitale Signalverarbeitung	<b>5</b>	1
Rechnergestützter Schaltungsentwurf	<b>5</b>	2
Halbleitertechnologie	<b>5</b>	1
EMV	<b>5</b>	1
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt	<b>5</b>	1
Infrarot- und Lasertechnologie	<b>5</b>	2
System Integration	<b>5</b>	2
Projekt	<b>10</b>	3
Wahlmodul technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul technisch (2)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (2)	<b>5</b>	3
Master-Thesis	<b>30</b>	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**ANLAGE 2: PRÜFUNGSPLAN (STUDIENBEGINN IM  
SOMMERSEMESTER)  
MASTER-STUDIENGANG ELEKTRO- UND  
INFORMATIONSTECHNIK**

**TEIL 5:       MODULE DER VERTIEFUNGSRICHTUNG  
MECHATRONIK – MODULE DES 1. BIS 4. SEMESTERS**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Credit Points</b>	<b>Prüfung im Semester (Studienbeginn SoSe)</b>
TET 1	<b>5</b>	2
TET 2	<b>5</b>	3
Höhere Regelungstechnik	<b>5</b>	2
Modellbildung und Simulation	<b>5</b>	1
Künstliche Intelligenz	<b>5</b>	2
Entwicklungsaufgabe Studienprojekt	<b>5</b>	1
Smart Systems 1	<b>5</b>	1
Smart Systems 2	<b>5</b>	2
Numerische Verfahren	<b>5</b>	2
Industrielle Netze	<b>5</b>	3
Werkstoffe der Elektrotechnik	<b>5</b>	2
Antriebsregelung	<b>5</b>	1
Projekt	<b>10</b>	3
Wahlmodul technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul technisch (2)	<b>5</b>	3
Wahlmodul nicht-technisch (1)	<b>5</b>	1
Wahlmodul nicht-technisch (2)	<b>5</b>	3
Master-Thesis	<b>30</b>	4
<b>Summe</b>	<b>120</b>	

**Die Prüfungsform der Module gemäß § 13 Abs. 2 richtet sich nach der Modulbeschreibung.**