



**Technische Hochschule Georg Agricola**

**AMTLICHE MITTEILUNG**

**Bochum, 20.02.2025  
Laufende Nr.: 14/25**

**Bekanntgabe der**

**Fachprüfungsordnung für den  
Masterstudiengang**

**Elektro- und Informationstechnik**

**an der Technischen Hochschule Georg Agricola**

**Staatlich anerkannte Hochschule  
der DMT-Gesellschaft für Lehre und Bildung mbH**

vom 14. Juli 2020 (Amtliche Mitteilung 12/20)

in der Fassung der Siebten Ordnung zur Änderung der Hochschulprüfungsordnung für die  
Masterstudiengänge der THGA

vom 20.02.2025

**Veröffentlicht als Gesamtfassung**

**Diese Fachprüfungsordnung ersetzt die studiengangsspezifische Anlage 1 der  
Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge.**

**Fachprüfungsordnung  
für den Masterstudiengang**

# **Elektro- und Informationstechnik**

**an der Technischen Hochschule Georg Agricola,  
staatlich anerkannte Hochschule der DMT-LB  
– nachfolgend THGA –**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 Nr. 3 und 64 in Verbindung mit § 72 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG NRW) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die THGA folgende Ordnung erlassen:

## **Inhaltsverzeichnis**

§ 1 Geltungsbereich .....	3
§ 2 Qualifikationsziele.....	3
§ 3 Zugang und Zulassung zum Studium .....	4
§ 4 Zulassungskommission .....	6
§ 5 Aufbau des Studiums; Studienschwerpunkte.....	6
§ 6 Wahlpflichtmodule .....	7
§ 7 Fachwissenschaftliche Arbeit .....	8
§ 8 Masterarbeit .....	8
§ 8 Kolloquium.....	8
§ 9 Inkrafttreten .....	8
Abkürzungsverzeichnis.....	9

## **Anlagen**

Studienverlaufs- und Prüfungspläne

## § 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der THGA. Sie gilt nur in Verbindung mit der Hochschulprüfungsordnung für die Masterstudiengänge und dem Modulhandbuch für diesen Studiengang in den jeweils geltenden Fassungen und enthält ergänzende, studiengangspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der Hochschulprüfungsordnung vorrangig Anwendung.

## § 2 Qualifikationsziele

(1) Der konsekutive Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik (MEI) qualifiziert die Absolventinnen und Absolventen für eine anspruchsvolle, breit gefächerte Ingenieur Tätigkeit in Industrie, Forschungseinrichtungen, Behörden und Verbänden. Der Masterstudiengang befähigt zu anwendungsorientiertem, wissenschaftlichem Arbeiten und eröffnet den Weg in eine anschließende Promotion. Im Einzelnen erlangen sie die im Folgenden aufgelisteten Kompetenzen.

### (2) Wissen

Die Absolventinnen und Absolventen

- a) verfügen über vertieftes, umfassendes und detailliertes Wissen der Theoretischen Elektrotechnik, der Regelungstechnik, der Digitalen Signalverarbeitung und der Simulation elektrotechnischer Systeme als Basis für innovative Denkansätze für die industrielle Praxis sowie Forschung und Entwicklung.
- b) verfügen über vertiefte und spezialisierte Kenntnisse je nach Studienschwerpunkt über Leistungselektronischer Systeme, Netzbetrieb und Systemintegration Informationstechnischer Systeme, die sie zu hochqualifizierter praktischer Tätigkeit in der Elektro- und Informationstechnik befähigen.
- c) erlangen hochspezialisiertes Wissen, das teilweise dem neuesten Erkenntnisstand entspricht, zu Themen je nach Studienschwerpunkt wie Smart Grids, Smart Buildings, Robotik, Maschinelles Lernen und Visual Computing, das sie zu anwendungsorientierter Forschung in diesem Bereich befähigt.
- d) verfügen über vertiefte, integrative Kenntnisse im Bereich der Unternehmensführung, des Arbeits- und Umweltschutzes und des Projektmanagements, die sie zur Übernahme von Verantwortung in der beruflichen Praxis befähigen.

### (3) Fertigkeiten

Die Absolventinnen und Absolventen

- a) sind in der Lage, ihre Kenntnisse und beherrschten Methoden in der Elektrotechnik bzw. der Informationstechnik und Digitalisierung auf neue, komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.
- b) sind in der Lage, auf Basis theoretischer Erkenntnisse Versuche zu planen, Simulationen und Experimente im Bereich der Elektro- und Informationstechnik nach technisch-wissenschaftlichen Standards durchzuführen und die Ergebnisse aufzubereiten und zu bewerten.
- c) sind in der Lage, Theorien und Denkansätze im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit kritisch zu beurteilen und sie ggf. weiterzuentwickeln.
- d) beherrschen den Umgang mit einschlägiger Software zur Planung, zum Rapid Prototyping und zur Simulation von signal- und informationsverarbeitenden sowie leistungselektrischen Systemen.
- e) sind in der Lage, anwendungsorientierte Forschungsthemen im Bereich der Elektrotechnik oder Informationstechnik und Digitalisierung zu analysieren, aufzubereiten und ggf. fortzuführen.
- f) sind in der Lage, Ansätze, Denkweisen und Methoden anderer Fachrichtungen nachzuvollziehen und interdisziplinär anzuwenden.

#### **(4) Sozial- und Selbstkompetenz**

Die Absolventinnen und Absolventen

- a) sind in der Lage, in einem Team zu arbeiten und es verantwortlich zu leiten.
- b) sind befähigt, für neue Aufgabenstellungen Ziele zu definieren, Umsetzungsschritte zu planen, zu strukturieren und zu gestalten.
- c) sind in der Lage, Arbeitsergebnisse im fachlichen und überfachlichen Kontext zielgruppenorientiert zu vertreten.
- d) sind zu einem lebenslangen Qualifizierungsprozess befähigt und arbeiten sich in wechselnde Themen- und Aufgabenbereiche insbesondere in der Elektrotechnik sowie der Informationstechnik und Digitalisierung schnell ein.
- e) handeln verantwortungsbewusst im Einklang von Qualität, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.
- f) sind in der Lage, selbstreflektiert zu handeln sowie fachliche und überfachliche Sachverhalte kritisch zu hinterfragen.

### **§ 3 Zugang und Zulassung zum Studium**

(1) Zugang zum Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik hat, wer im Geltungsbereich des Grundgesetzes ein mit dem Bachelor-Grad oder Diplom-Grad abgeschlossenes Hochschulstudium der Elektro- und/oder Informationstechnik passend zum Schwerpunkt des Masterstudiengangs oder ein vergleichbares Studium nachweisen kann. Die Zulassung erfolgt zum Studium eines Studienschwerpunktes des Masterstudienganges. Die Zulassung zum Studium erfolgt entweder in der Teilzeit- oder Vollzeitform. Ein Wechsel zwischen Teilzeit- und Vollzeitform ist auf Antrag zu jedem Semester möglich.

(2) Weitere Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist ein qualifizierter Abschluss mit der Gesamtnote 2,5 oder besser. Des Weiteren gelten die Qualifikationen und sonstigen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 49 Hochschulgesetz (HG) und Einschreibungsordnung. Weist der Studienabschluss gemäß Abs. 1 nicht die geforderte Mindestnote auf, so kann für den Einzelfall eine Einschreibung in das Studium bzw. die Zulassung zum Studium erfolgen. Die Entscheidung über die Zulassung trifft die nach Ziffer 3 eingesetzte Zulassungskommission nach dem dort geregelten Verfahren.

(3) Zugang zum Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik hat auch, wer im Geltungsbereich des Grundgesetzes ein anderes ingenieur- oder naturwissenschaftliches Studium mit dem Bachelor-Grad bzw. Diplom-Grad abgeschlossen hat. Solche Einschreibungen bzw. Zulassungen sind nur dann vorzunehmen, wenn die fachinhaltlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme am Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik gegeben sind und die Studienziele nach § 2 Abs. 2 HPO erreicht werden können. Dasselbe gilt für ingenieurwissenschaftliche Studienabschlüsse außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes, die mindestens den Abschlüssen nach Abs. 1 gleichwertig sind und eine Abschlussarbeit enthalten. Die Entscheidung über die Zulassung trifft in beiden Fällen die nach Ziffer 3 eingesetzte Zulassungskommission nach dem dort geregelten Verfahren.

#### **(4) Kriterien zur Einschreibung in den Studienschwerpunkt Elektrotechnik**

Studierende, die nach ihrem Abschluss des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik der THGA das konsekutive THGA-Masterstudium Elektro- und Informationstechnik anschließen, werden in den Studienschwerpunkt Elektrotechnik eingeschrieben. Ein Widerspruch und damit verbundene Auflagen gemäß Nr. 2, Abs. 6 sind durch die Zulassungskommission zu prüfen.

Absolventen eines Bachelorstudiengangs anderer Hochschulen und anverwandten Ingenieursstudiengängen müssen mindestens 40 CP aus dem jeweiligen vorstehen Bachelorstudiengang für den entsprechenden Studienschwerpunkt des Masterstudiengangs nachweisen.

Diese 40 CP können durch folgende Module nachgewiesen werden:

- Digitaltechnik
- Elektrotechnik 1 und 2
- Automatisierungstechnik
- Grundlagen Energietechnik
- Messtechnik
- Regelungstechnik
- Leistungselektronik

Sollten nicht alle Module oder Modulinhalte nachgewiesen werden können, kann die Zulassungskommission die Einsicht in die Modulbeschreibungen anverwandter Module einfordern und darüber eine Entscheidung über die Zulassung treffen.

#### **(5) Kriterien zur Einschreibung in den Studienschwerpunkt Informationstechnik und Digitalisierung**

Studierende, die nach ihrem Abschluss des Bachelorstudiengangs Informationstechnik und Digitalisierung der THGA das konsekutive THGA-Masterstudium Elektro- und Informationstechnik anschließen, werden in den Studienschwerpunkt Informationstechnik und Digitalisierung eingeschrieben. Ein Widerspruch und damit verbundene Auflagen gemäß Abs. 6 sind durch die Zulassungskommission zu prüfen.

Absolventen eines Bachelorstudiengangs anderer Hochschulen und anverwandten Ingenieursstudiengängen müssen mindestens 40 CP aus dem jeweiligen vorstehen Bachelorstudiengang für den entsprechenden Studienschwerpunkt des Masterstudiengangs nachweisen.

Diese 40 CP können durch folgende Module nachgewiesen werden:

- Digitaltechnik
- Elektrotechnik 1
- Automatisierungstechnik
- Robotik
- Informatik
- Regelungstechnik
- Programmierung
- Objektorientierte Programmierung

Sollten nicht alle Module oder Modulinhalte nachgewiesen werden können, kann die Zulassungskommission die Einsicht in die Modulbeschreibungen anverwandter Module einfordern und darüber eine Entscheidung über die Zulassung treffen.

(6) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen vor Beginn des Studiums die für den Studiengang erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache (§ 49 Absatz 10 HG) nachweisen. Für ausländische Studierende, die im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen mit Partnerhochschulen zum Studium zugelassen werden, gilt als Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse eine entsprechende Bescheinigung der Partnerhochschule.

(7) Die Zulassungskommission nach § 4 kann Auflagen nach § 3 Abs. 5 HPO festlegen und eine Zulassung in den Fällen des § 3 Abs. 6 HPO gänzlich versagen. Art und Umfang der Auflagen werden individuell von der Zulassungskommission festgelegt; der Umfang der Auflagen soll 30 Credit Points nicht übersteigen.

## § 4 Zulassungskommission

- (1) Die Zulassungskommission trifft die Entscheidung über die Zulassung eines Bewerbers zum Masterstudium nach Maßgabe von § 2 dieser Ordnung. Der Kommission gehören mindestens zwei in dem Studiengang vertretene Professorinnen / Professoren an, die vom Vizepräsidenten eingesetzt werden.
- (2) Zur Feststellung der für das Masterstudium Elektro- und Informationstechnik Erfolg notwendigen Qualifikation bzw. des Vorliegens der fachinhaltlichen Voraussetzungen kann mit dem Bewerber ein Interview geführt werden oder kann von diesem ein schriftliches Testat erbracht werden. Die Festlegung der Art des Nachweises erfolgt im Einzelfall durch die Zulassungskommission. Die Zulassungsprüfung beinhaltet Fragestellungen zu wesentlichen studienbezogenen Fachinhalten, insbesondere Fragestellungen aus den Bereichen der unter § 3 Abs. 4 und 5 des jeweiligen angestrebten bzw. vorgesehenen Studienschwerpunktes aufgeführten Module.
- (3) Die Zulassungskommission kann zum Zwecke des nachträglichen Nachweises der Qualifikationen nach Abs. 1 Auflagen festlegen.

## § 5 Aufbau des Studiums; Studienschwerpunkte

- (1) Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik ist wie folgt aufgebaut:

Theorie der Elektro- und Informationstechnik	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik Theoretische Elektrotechnik Methoden der Regelungstechnik	15		
Praxisorientierte Vertiefung	Simulation elektrotechnischer Systeme Machine Learning 1 Digitale Signalverarbeitung	15		
Module der Studienschwerpunkte	<table border="1"> <tr> <td><u>Elektrotechnik</u>  Leistungselekt. Systeme Smart Grids Smart Buildings Netzbetrieb Masterseminar Fachwissensch. Arbeit Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 2</td> <td><u>Informationstechnik und Digitalisierung</u>  Methoden der Robotik Systems Integration Machine Learning 2 Visual Computing Masterseminar Fachwissensch. Arbeit Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 2</td> </tr> </table>	<u>Elektrotechnik</u>  Leistungselekt. Systeme Smart Grids Smart Buildings Netzbetrieb Masterseminar Fachwissensch. Arbeit Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 2	<u>Informationstechnik und Digitalisierung</u>  Methoden der Robotik Systems Integration Machine Learning 2 Visual Computing Masterseminar Fachwissensch. Arbeit Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 2	45
<u>Elektrotechnik</u>  Leistungselekt. Systeme Smart Grids Smart Buildings Netzbetrieb Masterseminar Fachwissensch. Arbeit Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 2	<u>Informationstechnik und Digitalisierung</u>  Methoden der Robotik Systems Integration Machine Learning 2 Visual Computing Masterseminar Fachwissensch. Arbeit Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 2			
Überfachliche Inhalte (Management Skills)	Wahlpflichtmodul 3 Wahlpflichtmodul 4 Wahlpflichtmodul 5	15		
Masterarbeit und Kolloquium		30		
<b>Summe</b>		<b>120</b>		

(2) Das Masterstudium „Elektro- und Informationstechnik“ mit den angebotenen Studienschwerpunkten ist konsekutiv auf die Bachelorstudiengänge „Informationstechnik und Digitalisierung“ sowie „Elektrotechnik“ aufgebaut. Ein Wechsel des Studienschwerpunktes vom Bachelor- zum Masterstudium ist nicht empfehlenswert und kann zur Studienzeitverlängerung führen. Sollte der bei Einschreibung gewählte Studienschwerpunkt von demjenigen des Bachelorstudiums abweichen, so werden im Regelfall Auflagen festgelegt, die bis zum Abschluss des Masterstudiums ergänzend abgeleistet werden müssen.

(3) Es ist den Studierenden auf schriftlichen Antrag gestattet, jeweils einmalig im Studium den Studienschwerpunkt zu wechseln, unter der Voraussetzung, dass der/die Studierende in keinem Modul des Studiengangs eine Prüfung endgültig nicht bestanden hat. Im Falle eines Wechsels findet § 5 Abs. 7 HPO Anwendung und es werden ggf. Auflagen zum Nachweis der für den neuen Studienschwerpunkt notwendigen Kenntnisse festgesetzt, die bis spätestens zum Abschluss des Masterstudiums erbracht und nachgewiesen sein müssen.

(4) Das Modul Abschlussarbeit besteht aus der Masterarbeit (27 Credit Points) selbst sowie dem Kolloquium (3 Credit Points).

(5) Weitere Einzelheiten zum Studienverlauf, den Studieninhalten sowie den Modulprüfungen sind dem jeweiligen Studienverlaufsplan, Prüfungsplan sowie den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

## § 6 Wahlpflichtmodule

(1) Das Angebot an Wahlpflichtmodulen unterteilt sich in zwei Kategorien:

### **Technische Wahlpflichtmodule**

Dazu gehören die Wahlpflichtmodule 1 und 2 des jeweiligen Studienschwerpunktes. Die Studierenden haben die Möglichkeit, aus dem vorgegebenen Katalog die gewünschten Module zu wählen.

### **Nicht technische Wahlpflichtmodule**

Dazu gehören die Wahlpflichtmodule 3 bis 5 des jeweiligen Studienschwerpunktes. Die Studierenden haben die Möglichkeit, aus dem vorgegebenen Katalog die gewünschten Module zu wählen.

(2) Das semesterweise Angebot der Wahlpflichtmodule kann durch Entscheidung der zuständigen Vizepräsidentin / des Vizepräsidenten erweitert oder beschränkt werden. Es ist den Studierenden auf schriftlichen Antrag gestattet, jeweils einmalig im Studium das Wahlpflichtmodul zu wechseln, unter der Voraussetzung, dass der/die Studierende in keinem Modul des Studiengangs eine Prüfung endgültig nicht bestanden hat.

(3) Weitere Einzelheiten sind dem jeweiligen Studienverlaufs-, Prüfungsplan sowie den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

## **§ 7 Fachwissenschaftliche Arbeit**

(1) Die Fachwissenschaftliche Arbeit ist eine studienbegleitende Prüfungsleistung, die innerhalb eines Semesters abzulegen ist. Die Durchführung erfolgt selbständig unter Beratung durch die/den betreuenden Lehrend(e). Im Übrigen gelten § 9 Abs. 6 und § 16 Abs. 4 entsprechend.

(2) Der Studierende hat zur Anmeldung über das Prüfungsamt den Nachweis zu erbringen, dass mindestens 40 Credit Points aus dem Masterstudium Elektro- und Informationstechnik erbracht wurden. Weitere Einzelheiten sind der Modulbeschreibung zu entnehmen.

## **§ 8 Masterarbeit**

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer in den Modulen des Masterstudiengangs Elektro- und Informationstechnik mindestens 70 Credit Points erreicht hat. Bei der Anmeldung der Masterarbeit ist die Erfüllung etwaig festgelegter Auflagen nach § 3 Abs. 7 und 8 nachzuweisen.

(2) Die Masterarbeit ist innerhalb von neun Monaten entsprechend einem Workload von 27 Credit Points abzuschließen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgegebenen Fristen abgeschlossen werden kann.

## **§ 8 Kolloquium**

Das Kolloquium ist ein selbständiger Prüfungsteil des Moduls Masterarbeit und Kolloquium und wird mit 3 Credit Points bewertet. Im Übrigen gilt die allgemeine Regelung des § 18 HPO.

## **§ 9 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der THGA veröffentlicht und tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses vom 04.02.2025.

Bochum, 20.02.2025

Prof. Susanne Lengyel  
Präsidentin  
Technische Hochschule Georg Agricola



## Abkürzungsverzeichnis

Für diese Ordnung nebst Anlagen gelten folgende Abkürzungen:

Lehrveranstaltungen:

V = Vorlesung

Ü = Übung

S = Seminar

P = Praktikum

SU = Seminaristischer Unterricht

Nachweise:

TN = Teilnahmenachweis als Prüfungsvorleistung (PVL)

Prüfungsarten:

TMP = Teilmodulprüfung

MP = Modulprüfung

Prüfungsformen:

K = Klausurarbeit

M = Mündliche Prüfung

A = Schriftliche Ausarbeitung

Sonstige:

CP = Credit Points

**Pflichtmodule**

Studienbeginn: Wintersemester

Modul-Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	SWS							CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP						
			V	SU	Ü	S	P	FM	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.	
		<b>Grundlagen</b>								<b>30</b>										
MEI 1	40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	3		1				4	5		MP 1	K / M	5						
MEI 2	40055110	Digitale Signalverarbeitung	2	1		1			4	5	TN P	MP 2	K / M	5						
	PVL40055110	PVL Digitale Signalverarbeitung																		
MEI 3	40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme	1		3				4	5		MP 3	A	5						
MEI 4	40055130	Theoretische Elektrotechnik	2	2					4	5		MP 4	K / M	5						
MEI 5	40055140	Methoden der Regelungstechnik	2	1		1			4	5	TN P	MP 5	K / M / A		5					
	PVL40055140	PVL Methoden der Regelungstechnik																		
MEI 6	40055150	Machine Learning 1	2			2			4	5	TN P	MP 6	K / M		5					
	PVL40055150	PVL Machine Learning 1																		
		<b>Schwerpunkt: Elektrotechnik</b>								<b>30</b>										
MEI 7a	50155100	Smart Buildings	1			3			4	5		MP 7	K / M / A				5			
MEI 8a	50155110	Leistungselektronische Systeme	2	1	1				4	5	TN S	MP 8	K / M			5				
	PVL50155110	PVL Leistungselektronische Systeme																		
MEI 9a	50155120	Netzbetrieb	3	1					4	5		MP 9	K / M					5		
MEI 10a	50155130	Smart Grids	2	1	1				4	5	TN S	MP 10	K / M / A					5		
	PVL50155130	PVL Smart Grids																		
MEI 11a		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP 11	s. WPM		5					
MEI 12a		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP 12	s. WPM			5				
		<b>Management Skills</b>								<b>15</b>										
MEI 13		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP 13	s. WPM		5					
MEI 14		Wahlpflichtmodul 4							0	5	s. WPM	MP 14	s. WPM			5				
MEI 15		Wahlpflichtmodul 5							0	5	s. WPM	MP 15	s. WPM				5			
MEI 16	40055160	Masterseminar			1			1	5		MP 16	A					5			
MEI 17	40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit			1			1	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A						10		
	PVL40055170	PVL Fachwissenschaftliche																		
MEI 18		Masterarbeit und Kolloquium																		
	30099552	Masterarbeit							27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A						(10)	17	
	9851	Kolloquium							3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M							3	
		<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	5	15	8	7	7	0	42	<b>120</b>					20	20	20	20	20	20
		<b>Gesamtstudium im Jahr</b>													40	40	40	40	40	40

<sup>1</sup> mindestens 70 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

<sup>3</sup> mindestens 40 CP

**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

		Wahlpflichtmodul 1 & 2																		
	51155120	Systems Integration				3		3	5		MP 11/12	A		5						
	51155130	Visual Computing	4					4	5		MP 11/12	K / M		5						
	51155100	Machine Learning 2	2			2		4	5	TN P	MP 11/12	K / M / A			5					
	PVL51155100	PVL Machine Learning 2																		
	51155110	Methoden der Robotik	1	1	2			4	5	TN S	MP 11/12	K / M / A			5					
	PVL51155110	PVL Methoden der Robotik																		
		Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)																		
	40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	2	1				3	5		MP 13/15	K / M		5						
	60155100	Entscheidungskonzepte	2	2				4	5		MP 13/15	K / M		5						
	60066180	Projekt- und Risikomanagement	3					3	5		MP 14	K / M / A		5						
	40061220	Rhetorik und Führungskompetenz			4			4	5	TN S	MP 13/15	A					5			
	PVL40061220	PVL Rhetorik und Führungskompetenz																		
	40165100	Sustainable Management and Communication	2	1				3	5		MP 14	K / M			5					
	40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	1	2				3	5		MP 14	K / M			5					
	40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	2	1				3	5		MP 14	K / M			5					

Pflichtmodule

Studienbeginn: Wintersemester

Modul-Nr.	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	SWS							CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP							
			V	SU	Ü	S	P	FM	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	WS 5.	SS 6.		
		<b>Grundlagen</b>								<b>30</b>											
MEI 1	40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	3		1				4	5		MP 1	K / M	5							
MEI 2	40055110	Digitale Signalverarbeitung		2	1		1		4	5	TN P	MP 2	K / M	5							
		<i>PVL40055110 PVL Digitale Signalverarbeitung</i>																			
MEI 3	40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme		1		3			4	5		MP 3	A	5							
MEI 4	40055130	Theoretische Elektrotechnik		2	2				4	5		MP 4	K / M	5							
MEI 5	40055140	Methoden der Regelungstechnik		2	1		1		4	5	TN P	MP 5	K / M / A		5						
		<i>PVL40055140 PVL Methoden der Regelungstechnik</i>																			
MEI 6	40055150	Machine Learning 1		2			2		4	5	TN P	MP 6	K / M		5						
		<i>PVL40055150 PVL Machine Learning 1</i>																			
		<b>Schwerpunkt: Informationstechnik und Digitalisierung</b>								<b>30</b>											
MEI 7b	51155100	Machine Learning 2		2			2		4	5	TN P	MP 7	K / M / A			5					
		<i>PVL51155100 PVL Machine Learning 2</i>																			
MEI 8b	51155110	Methoden der Robotik		1	1	2			4	5	TN S	MP 8	K / M / A			5					
		<i>PVL51155100 PVL Methoden der Robotik</i>																			
MEI 9b	51155120	Systems Integration					3		3	5		MP 9	A					5			
MEI 10b	51155130	Visual Computing		4					4	5		MP 10	K / M					5			
MEI 11b		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP 11	s. WPM			5					
MEI 12b		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP 12	s. WPM				5				
		<b>Management Skills</b>								<b>15</b>											
MEI 13		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP 13	s. WPM		5						
MEI 14		Wahlpflichtmodul 4							0	5	s. WPM	MP 14	s. WPM				5				
MEI 15		Wahlpflichtmodul 5							0	5	s. WPM	MP 15	s. WPM					5			
MEI 16	40055160	Masterseminar				1			1	5		MP 16	A					5			
MEI 17	40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit				1			1	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A						10		
		<i>PVL40055170 PVL Fachwissenschaftliche Arbeit</i>																			
MEI 18		Masterarbeit und Kolloquium																			
	30099552									27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A						(10)	17	
	30098552									3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M							3	
		<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	3	16	6	7	9	0	41	<b>120</b>						20	20	20	20	20	20
		<b>Gesamtstudium im Jahr</b>														40		40		40	

<sup>1</sup> mindestens 70 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

<sup>3</sup> mindestens 40 CP

Empfohlene Wahlpflichtmodule

		Wahlpflichtmodul 1 & 2																		
	50155130	Smart Grids		2	1	1			4	5	TN S	MP 11/12	K / M / A		5					
		<i>PVL50155130 PVL Smart Grids</i>																		
	50155120	Netzbetrieb		3	1				4	5		MP 11/12	K / M		5					
		<i>Smart Buildings</i>		1			3		4	5		MP 11/12	K / M / A			5				
	50155110	Leistungselektronische Systeme		2	1	1			4	5	TN S	MP 11/12	K / M			5				
		<i>PVL50155110 PVL Leistungselektronische Systeme</i>																		
		Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)																		
	40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld		2	1				3	5		MP 13/15	K / M		5					
		<i>Entscheidungskonzepte</i>		2	2				4	5		MP 13/15	K / M		5					
	60066180	Projekt- und Risikomanagement		3					3	5		MP 14	K / M / A		5					
	40061220	Rhetorik und Führungskompetenz				4			4	5	TN S	MP 13/15	A					5		
		<i>PVL40061220 PVL Rhetorik und Führungskompetenz</i>																		
	40165100	Sustainable Management and Communication		2	1				3	5		MP 14	K / M			5				
	40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2		1		2			3	5		MP 14	K / M				5			
	40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance		2	1				3	5		MP 14	K / M				5			

**Studienverlaufsplan**

Masterstudiengang: Elektro- und Informationstechnik (Vollzeit)

Studienschwerpunkt: Elektrotechnik

**Pflichtmodule**

Modul- Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	SWS							CP	Prüfungs vor leistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP				Semester
			V	SU	Ü	S	P	FM	Σ					WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.	
		<b>Grundlagen</b>								<b>30</b>								
MEI 1	40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	3		1				4	5		MP 1	K / M	5			1	
MEI 2	40055110	Digitale Signalverarbeitung	2	1				1	4	5	TN P	MP 2	K / M	5			1	
	PVL40055110	PVL Digitale Signalverarbeitung																
MEI 3	40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme		1		3			4	5		MP 3	A	5		1		
MEI 4	40055130	Theoretische Elektrotechnik	2	2					4	5		MP 4	K / M	5		1		
MEI 5	40055140	Methoden der Regelungstechnik	2	1			1		4	5	TN P	MP 5	K / M / A		5	2		
	PVL40055140	PVL Methoden der Regelungstechnik																
MEI 6	40055150	Machine Learning 1		2				2	4	5	TN P	MP 6	K / M		5	2		
	PVL40055150	PVL Machine Learning 1																
		<b>Schwerpunkt: Elektrotechnik</b>								<b>30</b>								
MEI 7a	50155100	Smart Buildings		1			3		4	5		MP 7	K / M / A	5		1		
MEI 8a	50155110	Leistungselektronische Systeme	2		1	1			4	5	TN S	MP 8	K / M			5		
	PVL50155110	PVL Leistungselektronische Systeme																
MEI 9a	50155120	Netzbetrieb		3	1				4	5		MP 9	K / M		5	2		
MEI 10a	50155130	Smart Grids	2	1	1				4	5	TN S	MP 10	K / M / A		5	2		
	PVL50155130	PVL Smart Grids																
MEI 11a		Wahlpflichtmodul 1							0	5	s. WPM	MP 11	s. WPM		5	2		
MEI 12a		Wahlpflichtmodul 2							0	5	s. WPM	MP 12	s. WPM			5		
		<b>Management Skills</b>								<b>15</b>								
MEI 13		Wahlpflichtmodul 3							0	5	s. WPM	MP 13	s. WPM	5		1		
MEI 14		Wahlpflichtmodul 4							0	5	s. WPM	MP 14	s. WPM		5	2		
MEI 15		Wahlpflichtmodul 5							0	5	s. WPM	MP 15	s. WPM			5		
MEI 16	40055160	Masterseminar				1			1	5		MP 16	A		5	3		
MEI 17	40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit				1			1	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A			10		
	PVL40055170	PVL Fachwissenschaftliche																
MEI 18		Masterarbeit und Kolloquium																
	30099551	Masterarbeit								27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A			27		
	30098551	Kolloquium								3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M			3		
		<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	5	15	8	7	7	0	42	<b>120</b>				30	30	30	30	
		<b>Gesamtstudium im Jahr</b>												60	60			

<sup>1</sup> mindestens 70 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

<sup>3</sup> mindestens 40 CP

**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

		Wahlpflichtmodul 1 & 2															
	51155120	Systems Integration				3			3	5		MP 11/12	A		5		2
	51155130	Visual Computing	4						4	5		MP 11/12	K / M		5		2
	51155100	Machine Learning 2	2			2			4	5	TN P	MP 11/12	K / M / A		5		3
	PVL51155100	PVL Machine Learning 2															
	51155110	Methoden der Robotik	1	1	2				4	5	TN S	MP 11/12	K / M / A		5		3
	PVL51155110	PVL Methoden der Robotik															
		Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)															
	40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	2	1					3	5		MP 13/15	K / M		5		2
	60155100	Entscheidungskonzepte	2	2					4	5		MP 13/15	K / M		5		2
	60066180	Projekt- und Risikomanagement	3						3	5		MP 14	K / M / A		5		2
	40061220	Rhetorik und Führungskompetenz			4				4	5	TN S	MP 13/15	A		5		2
	PVL40061220	PVL Rhetorik und Führungskompetenz															
	40165100	Sustainable Management and Communication	2	1					3	5		MP 14	K / M			5	1
	40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	1		2				3	5		MP 14	K / M			5	1
	40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	2	1					3	5		MP 14	K / M			5	3

## Pflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	SWS						CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	CP				
			V	SU	Ü	S	P	FM					Σ	WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.
		<b>Grundlagen</b>							<b>30</b>								
MEI 1	40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	3		1			4	5		MP 1	K / M	5				
MEI 2	40055110	Digitale Signalverarbeitung		2	1		1	4	5	TN P	MP 2	K / M	5				
	<i>PVL40055110</i>	<i>PVL Digitale Signalverarbeitung</i>															
MEI 3	40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme		1		3		4	5		MP 3	A	5				
MEI 4	40055130	Theoretische Elektrotechnik		2	2			4	5		MP 4	K / M	5				
MEI 5	40055140	Methoden der Regelungstechnik		2	1		1	4	5	TN P	MP 5	K / M / A		5			
	<i>PVL40055140</i>	<i>PVL Methoden der Regelungstechnik</i>															
MEI 6	40055150	Machine Learning 1		2			2	4	5	TN P	MP 6	K / M		5			
	<i>PVL40055150</i>	<i>PVL Machine Learning 1</i>															
		<b>Schwerpunkt: Informationstechnik und Digitalisierung</b>							<b>30</b>								
MEI 7b	51155100	Machine Learning 2		2			2	4	5	TN P	MP 7	K / M / A			5		
	<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Machine Learning 2</i>															
MEI 8b	51155110	Methoden der Robotik		1	1	2		4	5	TN S	MP 8	K / M / A	5				
	<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Methoden der Robotik</i>															
MEI 9b	51155120	Systems Integration					3	3	5		MP 9	A		5			
MEI 10b	51155130	Visual Computing		4				4	5		MP 10	K / M		5			
MEI 11b		Wahlpflichtmodul 1						0	5	s. WPM	MP 11	s. WPM		5			
MEI 12b		Wahlpflichtmodul 2						0	5	s. WPM	MP 12	s. WPM			5		
		<b>Management Skills</b>							<b>15</b>								
MEI 13		Wahlpflichtmodul 3						0	5	s. WPM	MP 13	s. WPM	5				
MEI 14		Wahlpflichtmodul 4						0	5	s. WPM	MP 14	s. WPM		5			
MEI 15		Wahlpflichtmodul 5						0	5	s. WPM	MP 15	s. WPM			5		
MEI 16	40055160	Masterseminar				1		1	5		MP 16	A			5		
MEI 17	40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit				1		1	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A			10		
	<i>PVL40055170</i>	<i>PVL Fachwissenschaftliche Arbeit</i>															
MEI 18		Masterarbeit und Kolloquium															
	30099551								27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A				27	
	30098551								3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M				3	
		<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	3	16	6	7	9	0	41	<b>120</b>				30	30	30	30
		<b>Gesamtstudium im Jahr</b>												60		60	

<sup>1</sup> mindestens 70 CP<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)<sup>3</sup> mindestens 40 CP

## Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nummer	Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	V	SU	Ü	S	P	FM	Σ	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	WS 1.	SS 2.	WS 3.	SS 4.
		<b>Wahlpflichtmodul 1 &amp; 2</b>															
	50155130	Smart Grids	2	1	1			4	5		TN S	MP 11/12	K / M / A		5		
	<i>PVL50155130</i>	<i>PVL Smart Grids</i>															
	50155120	Netzbetrieb	3	1				4	5			MP 11/12	K / M		5		
	50155100	Smart Buildings	1			3		4	5			MP 11/12	K / M / A			5	
	50155110	Leistungselektronische Systeme	2		1	1		4	5		TN S	MP 11/12	K / M			5	
	<i>PVL50155110</i>	<i>PVL Leistungselektronische Systeme</i>															
		<b>Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)</b>															
	40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	2	1				3	5			MP 13/15	K / M		5		
	60155100	Entscheidungskonzepte	2	2				4	5			MP 13/15	K / M		5		
	60066180	Projekt- und Risikomanagement	3					3	5			MP 14	K / M / A		5		
	40061220	Rhetorik und Führungskompetenz			4			4	5		TN S	MP 13/15	A				5
	<i>PVL40061220</i>	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenz</i>															
	40165100	Sustainable Management and Communication	2	1				3	5			MP 14	K / M			5	
	40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	1		2			3	5			MP 14	K / M			5	
	40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	2	1				3	5			MP 14	K / M			5	

**Prüfungsplan****Masterstudiengang: Elektro- und Informationstechnik (Teilzeit)**  
**Pflichtmodule**Studienschwerpunkt: Elektrotechnik  
Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	<b>Grundlagen</b>	<b>30</b>				
40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	5		MP 1	K / M	1
40055110	Digitale Signalverarbeitung	5	TN P	MP 2	K / M	1
<i>PVL40055110</i>	<i>PVL Digitale Signalverarbeitung</i>					
40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme	5		MP 3	A	1
40055130	Theoretische Elektrotechnik	5		MP 4	K / M	1
40055140	Methoden der Regelungstechnik	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
<i>PVL40055140</i>	<i>PVL Methoden der Regelungstechnik</i>					
40055150	Machine Learning 1	5	TN P	MP 6	K / M	2
<i>PVL40055150</i>	<i>PVL Machine Learning 1</i>					
	<b>Schwerpunkt: Elektrotechnik</b>	<b>30</b>				
50155100	Smart Buildings	5		MP 7	K / M / A	3
50155110	Leistungselektronische Systeme	5	TN S	MP 8	K / M	3
<i>PVL50155110</i>	<i>PVL Leistungselektronische Systeme</i>					
50155120	Netzbetrieb	5		MP 9	K / M	4
50155130	Smart Grids	5	TN S	MP 10	K / M / A	4
<i>PVL50155130</i>	<i>PVL Smart Grids</i>					
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 11	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 12	s. WPM	3
	<b>Management Skills</b>	<b>15</b>				
	Wahlpflichtmodul 3	5	s. WPM	MP 13	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 4	5	s. WPM	MP 14	s. WPM	4
	Wahlpflichtmodul 5	5	s. WPM	MP 15	s. WPM	3
40055160	Masterseminar	5		MP 16	A	4
40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A	5
<i>PVL40055170</i>	<i>PVL Fachwissenschaftliche</i>					
	Masterarbeit und Kolloquium					
30099552	Masterarbeit	27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A	6
9851	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M	6
	<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	<b>120</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 70 CP<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)<sup>3</sup> mindestens 40 CP**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

	Wahlpflichtmodul 1 & 2					
51155120	Systems Integration	5		MP 11/12	A	2
51155130	Visual Computing	5		MP 11/12	K / M	2
51155100	Machine Learning 2	5	TN P	MP 11/12	K / M / A	3
<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Machine Learning 2</i>					
51155110	Methoden der Robotik	5	TN S	MP 11/12	K / M / A	3
<i>PVL51155110</i>	<i>PVL Methoden der Robotik</i>					
	Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)					
40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	5		MP 13/15	K / M	5
60155100	Entscheidungskonzepte	5		MP 13/15	K / M	5
60066180	Projekt- und Risikomanagement	5		MP 14	K / M / A	3
40061220	Rhetorik und Führungskompetenz	5	TN S	MP 13/15	A	4
<i>PVL40061220</i>	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenz</i>					
40165100	Sustainable Management and Communication	5		MP 14	K / M	3
40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	5		MP 14	K / M	3
40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	5		MP 14	K / M	3

**Prüfungsplan**  
**Masterstudiengang: Elektro- und Informationstechnik (Teilzeit)**  
**Pflichtmodule**

Studienschwerpunkt:  
 Informationstechnik und Digitalisierung  
 Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	<b>Grundlagen</b>	<b>30</b>				
40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	5		MP 1	K / M	1
40055110	Digitale Signalverarbeitung	5	TN P	MP 2	K / M	1
<i>PVL40055110</i>	<i>PVL Digitale Signalverarbeitung</i>					
40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme	5		MP 3	A	1
40055130	Theoretische Elektrotechnik	5		MP 4	K / M	1
40055140	Methoden der Regelungstechnik	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
<i>PVL40055140</i>	<i>PVL Methoden der Regelungstechnik</i>					
40055150	Machine Learning 1	5	TN P	MP 6	K / M	2
<i>PVL40055150</i>	<i>PVL Machine Learning 1</i>					
	<b>Schwerpunkt: Informationstechnik und Digitalisierung</b>	<b>30</b>				
51155100	Machine Learning 2	5	TN P	MP 7	K / M / A	3
<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Machine Learning 2</i>					
51155110	Methoden der Robotik	5	TN S	MP 8	K / M / A	3
<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Methoden der Robotik</i>					
51155120	Systems Integration	5		MP 9	A	4
51155130	Visual Computing	5		MP 10	K / M	4
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 11	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 12	s. WPM	3
	<b>Management Skills</b>	<b>15</b>				
	Wahlpflichtmodul 3	5	s. WPM	MP 13	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 4	5	s. WPM	MP 14	s. WPM	3
	Wahlpflichtmodul 5	5	s. WPM	MP 15	s. WPM	4
40055160	Masterseminar	5		MP 16	A	4
40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A	5
<i>PVL40055170</i>	<i>PVL Fachwissenschaftliche Arbeit</i>					
	Masterarbeit und Kolloquium					
30099552	Masterarbeit	27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A	6
30098552	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M	6
	<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	<b>120</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 70 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

<sup>3</sup> mindestens 40 CP

**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

	Wahlpflichtmodul 1 & 2					
50155130	Smart Grids	5	TN S	MP 11/12	K / M / A	2
<i>PVL50155130</i>	<i>PVL Smart Grids</i>					
50155120	Netzbetrieb	5		MP 11/12	K / M	2
50155100	Smart Buildings	5		MP 11/12	K / M / A	3
50155110	Leistungselektronische Systeme	5	TN S	MP 11/12	K / M	3
<i>PVL50155110</i>	<i>PVL Leistungselektronische Systeme</i>					
	Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)					
40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	5		MP 13/15	K / M	2
60155100	Entscheidungskonzepte	5		MP 13/15	K / M	2
60066180	Projekt- und Risikomanagement	5		MP 14	K / M / A	3
40061220	Rhetorik und Führungskompetenz	5	TN S	MP 13/15	A	4
<i>PVL40061220</i>	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenz</i>					
40165100	Sustainable Management and Communication	5		MP 14	K / M	3
40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	5		MP 14	K / M	3
40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	5		MP 14	K / M	3

**Prüfungsplan****Masterstudiengang: Elektro- und Informationstechnik (Vollzeit)**  
**Pflichtmodule**Studienschwerpunkt: Elektrotechnik  
Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	<b>Grundlagen</b>	<b>30</b>				
40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	5		MP 1	K / M	1
40055110	Digitale Signalverarbeitung	5	TN P	MP 2	K / M	1
<i>PVL40055110</i>	<i>PVL Digitale Signalverarbeitung</i>					
40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme	5		MP 3	A	1
40055130	Theoretische Elektrotechnik	5		MP 4	K / M	1
40055140	Methoden der Regelungstechnik	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
<i>PVL40055140</i>	<i>PVL Methoden der Regelungstechnik</i>					
40055150	Machine Learning 1	5	TN P	MP 6	K / M	2
<i>PVL40055150</i>	<i>PVL Machine Learning 1</i>					
	<b>Schwerpunkt: Elektrotechnik</b>	<b>30</b>				
50155100	Smart Buildings	5		MP 7	K / M / A	1
50155110	Leistungselektronische Systeme	5	TN S	MP 8	K / M	3
<i>PVL50155110</i>	<i>PVL Leistungselektronische Systeme</i>					
50155120	Netzbetrieb	5		MP 9	K / M	2
50155130	Smart Grids	5	TN S	MP 10	K / M / A	2
<i>PVL50155130</i>	<i>PVL Smart Grids</i>					
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 11	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 12	s. WPM	3
	<b>Management Skills</b>	<b>15</b>				
	Wahlpflichtmodul 3	5	s. WPM	MP 13	s. WPM	1
	Wahlpflichtmodul 4	5	s. WPM	MP 14	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 5	5	s. WPM	MP 15	s. WPM	3
40055160	Masterseminar	5		MP 16	A	3
40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A	3
<i>PVL40055170</i>	<i>PVL Fachwissenschaftliche</i>					
	Masterarbeit und Kolloquium					
30099551	Masterarbeit	27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A	4
30098551	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M	4
	<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	<b>120</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 70 CP<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)<sup>3</sup> mindestens 40 CP**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

	Wahlpflichtmodul 1 & 2					
51155120	Systems Integration	5		MP 11/12	A	2
51155130	Visual Computing	5		MP 11/12	K / M	2
51155100	Machine Learning 2	5	TN P	MP 11/12	K / M / A	3
<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Machine Learning 2</i>					
51155110	Methoden der Robotik	5	TN S	MP 11/12	K / M / A	3
<i>PVL51155110</i>	<i>PVL Methoden der Robotik</i>					
	Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)					
40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	5		MP 13/15	K / M	2
60155100	Entscheidungskonzepte	5		MP 13/15	K / M	2
60066180	Projekt- und Risikomanagement	5		MP 14	K / M / A	2
40061220	Rhetorik und Führungskompetenz	5	TN S	MP 13/15	A	2
<i>PVL40061220</i>	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenz</i>					
40165100	Sustainable Management and Communication	5		MP 14	K / M	1
40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	5		MP 14	K / M	1
40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	5		MP 14	K / M	3



**Prüfungsplan**  
**Masterstudiengang: Elektro- und Informationstechnik (Vollzeit)**  
**Pflichtmodule**

Studienschwerpunkt:  
 Informationstechnik und Digitalisierung  
 Studienbeginn: Wintersemester

Prüfungs-Nr.	Module für das Studium	CP	Prüfungs vorleistung	Prüfungs ereignis	Prüfungs form	Semester
	<b>Grundlagen</b>	<b>30</b>				
40055100	Ausgewählte Kapitel der Höheren Mathematik	5		MP 1	K / M	1
40055110	Digitale Signalverarbeitung	5	TN P	MP 2	K / M	1
<i>PVL40055110</i>	<i>PVL Digitale Signalverarbeitung</i>					
40055120	Simulation elektrotechnischer Systeme	5		MP 3	A	1
40055130	Theoretische Elektrotechnik	5		MP 4	K / M	1
40055140	Methoden der Regelungstechnik	5	TN P	MP 5	K / M / A	2
<i>PVL40055140</i>	<i>PVL Methoden der Regelungstechnik</i>					
40055150	Machine Learning 1	5	TN P	MP 6	K / M	2
<i>PVL40055150</i>	<i>PVL Machine Learning 1</i>					
	<b>Schwerpunkt: Informationstechnik und Digitalisierung</b>	<b>30</b>				
51155100	Machine Learning 2	5	TN P	MP 7	K / M / A	3
<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Machine Learning 2</i>					
51155110	Methoden der Robotik	5	TN S	MP 8	K / M / A	1
<i>PVL51155100</i>	<i>PVL Methoden der Robotik</i>					
51155120	Systems Integration	5		MP 9	A	2
51155130	Visual Computing	5		MP 10	K / M	2
	Wahlpflichtmodul 1	5	s. WPM	MP 11	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 2	5	s. WPM	MP 12	s. WPM	3
	<b>Management Skills</b>	<b>15</b>				
	Wahlpflichtmodul 3	5	s. WPM	MP 13	s. WPM	1
	Wahlpflichtmodul 4	5	s. WPM	MP 14	s. WPM	2
	Wahlpflichtmodul 5	5	s. WPM	MP 15	s. WPM	3
40055160	Masterseminar	5		MP 16	A	3
40055170	Fachwissenschaftliche Arbeit	10	TN S, PVL <sup>3</sup>	MP 17	A	3
<i>PVL40055170</i>	<i>PVL Fachwissenschaftliche Arbeit</i>					
	Masterarbeit und Kolloquium					
30099551	Masterarbeit	27	PVL <sup>1</sup>	TMP 18.1	A	4
30098551	Kolloquium	3	PVL <sup>2</sup>	TMP 18.2	M	4
	<b>Gesamtstudium (incl. Mittelwerte)</b>	<b>120</b>				
	<b>Gesamtstudium im Jahr</b>					

<sup>1</sup> mindestens 70 CP

<sup>2</sup> mindestens mit "ausreichend" benotete Masterarbeit (Ausarbeitung)

<sup>3</sup> mindestens 40 CP

**Empfohlene Wahlpflichtmodule**

	Wahlpflichtmodul 1 & 2					
50155130	Smart Grids	5	TN S	MP 11/12	K / M / A	2
<i>PVL50155130</i>	<i>PVL Smart Grids</i>					
50155120	Netzbetrieb	5		MP 11/12	K / M	2
50155100	Smart Buildings	5		MP 11/12	K / M / A	3
50155110	Leistungselektronische Systeme	5	TN S	MP 11/12	K / M	3
<i>PVL50155110</i>	<i>PVL Leistungselektronische Systeme</i>					
	Wahlpflichtmodule 3-5 (Management Skills)					
40064190	Unternehmensführung im technischen Umfeld	5		MP 13/15	K / M	2
60155100	Entscheidungskonzepte	5		MP 13/15	K / M	2
60066180	Projekt- und Risikomanagement	5		MP 14	K / M / A	2
40061220	Rhetorik und Führungskompetenz	5	TN S	MP 13/15	A	2
<i>PVL40061220</i>	<i>PVL Rhetorik und Führungskompetenz</i>					
40165100	Sustainable Management and Communication	5		MP 14	K / M	1
40265130	Health and Safety, Environmental Aspects 2	5		MP 14	K / M	1
40265110	Controlling, Leadership and Corporate Governance	5		MP 14	K / M	3