

**Amtliche Bekanntmachung**

Nr. 13/2022



Veröffentlicht am: 31.05.2022

## **Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik**



**Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung  
für den Masterstudiengang  
Electrical Engineering and Information Technology  
(M-EEIT)**

vom 06.04.2022

in der Fassung vom 06.04.2022

Auf Grund des §13 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. Juli 2021 (GVBl. LSA S. 368, 369) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Allgemeiner Teil</b>	<b>2</b>
§ 1 Geltungsbereich . . . . .	2
§ 2 Ziele des Studiums . . . . .	2
<b>II. Umfang und Ablauf des Studiums</b>	<b>3</b>
§ 4 Zulassungsvoraussetzungen . . . . .	3
§ 5 Studienbeginn und Studiendauer . . . . .	4
§ 6 Gliederung und Umfang des Studiums . . . . .	4
§ 7 Studienaufbau . . . . .	4
<b>III. Prüfungen</b>	<b>4</b>
§ 11 Prüfungsausschuss . . . . .	4
<b>IV. Masterabschluss</b>	<b>4</b>
§ 22 Zulassung zur Masterarbeit und Ausgabe des Themas . . . . .	4
§ 23 Abgabe der Masterarbeit . . . . .	4
<b>V. Schlussbestimmungen</b>	<b>5</b>
§ 35 Inkrafttreten . . . . .	5
<b>Anlage: Regelstudien- und Prüfungsplan des Master Electr. Eng. and Inf. Tech.</b>	<b>6</b>

## I. Allgemeiner Teil

### § 1

#### Geltungsbereich

- (1) Die vorliegende studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Electrical Engineering and Information Technology ergänzt bzw. konkretisiert verbindlich die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Masterstudiengänge der am Ingenieurcampus der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg beteiligten Fakultäten um die im Inhaltsverzeichnis angegebenen Punkte.
- (2) Der Masterstudiengang wird in Englischer Sprache angeboten und wird von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik getragen.

### § 2

#### Ziele des Studiums

- (1) Der Masterstudiengang *Electrical Engineering and Information Technology* deckt die Fachgebiete der Elektronik, Energietechnik, Informationstechnik, Systemtechnik und theoretischen Elektrotechnik ab. Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, komplexe Zusammenhänge und Sachverhalte in diesen Fachgebieten zu analysieren, Zusammenhänge mit anderen Bereichen zu identifizieren und Modelle zu bilden. Sie können ingenieurwissenschaftliche Methoden und weitere nicht-technische Grundlagen anwenden, um Systeme, Geräte und Prozesse der Elektro- und Informationstechnik zu analysieren und zu entwerfen. Sie haben die Fähigkeit, Elektro- und Informationstechnische Systeme, Geräte und Prozesse zielgerichtet zu konzipieren und zu implementieren, um Lösungsansätze in unterschiedlichen Gebieten einzubringen.

Die Absolventinnen und Absolventen

- sind befähigt, über Inhalte und Probleme der Elektrotechnik und Informationstechnik mit Fachleuten auch in einem internationalen Umfeld zu kommunizieren.
- sind befähigt, einzeln und als Mitglied internationaler Gruppen zu arbeiten.
- sind durch Praxisbezug auf ein Berufsleben in der Industrie, sowie durch ihre wissenschaftlichen Kompetenzen auf die akademische Forschung vorbereitet.
- können komplexe Planungszusammenhänge strukturiert erfassen und ihre Umsetzung professionell realisieren.
- sind mit der guten wissenschaftlichen Praxis vertraut.
- sind befähigt, die gesellschaftliche, soziale und ethische Wirkungen der technischen Lösungsansätze zu verstehen, um so verantwortungsbewusst im Ingenieurberuf zu handeln.
- sie können ihre technische und wissenschaftliche Kenntnisse in Fach-, Wirtschafts- oder Staatsgremien vertreten, um technische und gesellschaftliche Entwicklungen positiv zu beeinflussen.

Dieser Masterstudiengang ermöglicht den Studierenden durch ein breites Angebot an Wahlpflichtmodulen ihre Kompetenzen in den Gebieten der Automatisierungstechnik, der elektrischen Energietechnik und der Informations- und Kommunikationstechnik zu vertiefen.

## II. Umfang und Ablauf des Studiums

### § 4

#### Zulassungsvoraussetzungen

- (2) a) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium ist ein nach §4(2) ASPO abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik, Informationstechnik oder eines verwandten Studiengangs.
- b) Der absolvierte Abschluss muss
- mindestens 15 CP (nach ECTS) in Bereich Mathematik
  - mindestens 20 CP (nach ECTS) in Bereich Elektro- und Informationstechnik, Informatik oder Elektronik
  - mindestens 5 CP (nach ECTS) in Bereich Physik
- beinhalten. Die Feststellung der Vorlage der Zulassungsvoraussetzungen in der entsprechenden Fachrichtung obliegt dem zuständigen Prüfungsausschuss.
- (3) Die besondere Eignung wird auf der Grundlage des Ergebnisses der Abschlussprüfung nach §4 Absatz 1 der ASPO festgestellt und setzt voraus, dass das vorangegangene Studium mindestens mit dem Notendurchschnitt von 2,0 abgeschlossen wurde.
- (4) Bewerber\*innen, deren Abschlusszeugnis während der Bewerbungsphase noch nicht vorliegt, können sich mit einem vorläufigen Abschluss (preliminary degree) bzw. ihrem transcript of records, welcher auch das letzte Bachelorsemester enthält, bewerben, sofern die ermittelte Durchschnittsnote den Zulassungsvoraussetzungen genügt. Das Abschlusszeugnis muss in diesem Fall spätestens zur Immatrikulation vorgelegt werden können.
- (5) Deutsche Sprachkenntnisse sind nicht erforderlich.
- (6) Der Studiengang wird in englischer Sprache durchgeführt. Bewerber\*innen müssen ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache (Niveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (CEFR)) nachweisen. Als Nachweis wird eines der folgenden Zertifikate akzeptiert:
- TOEFL iBT (Test of English as a Foreign Language) mindestens 80 Punkte
  - IELTS (International English Language Testing System, academic training), Punktzahl mindestens 6.0
  - Cambridge First Certificate (B2) oder besser
  - Cambridge Advanced Certificate (C1)
  - Cambridge Proficiency Certificate (C2)
  - Ausgenommen von dieser Regelung sind grundsätzlich Inhaber\*innen eines Schulbildungsabschlusses nach mindestens 4 aufsteigenden Schuljahren aus Antigua & Barbuda, Australien, Bahamas, Barbados, Belize, Grenada, Großbritannien (inkl. Überseegebiete), Guyana, Irland, Jamaika, Kanada, Neuseeland, St. Kitts & Nevis, St. Vincent, Grenadinen, Suriname, Trinidad und Tobago sowie USA (inkl. Außengebiete). Ausgenommen sind ebenso Master-Bewerber\*innen, die ihr Bachelor-Studium vollständig in einem dieser Länder absolviert haben.
- (8) Die Zulassung mit Auflagen ist nicht möglich.
- (12) Die Zeugnisse und Nachweise sind in deutscher bzw. englischer Sprache vorzulegen. Von Zeugnissen in anderen Sprachen sind entsprechende Übersetzungen durch beeidigte Übersetzer im Original vorzulegen.

## **§ 5**

### **Studienbeginn und Studiendauer**

- (1) Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.
- (2) Das Studium ist in der Weise gestaltet, dass es einschließlich der Masterarbeit mit dem Kolloquium in der Regelstudienzeit von 4 Semestern abgeschlossen werden kann.

## **§ 6**

### **Gliederung und Umfang des Studiums**

- (5) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 120 CPs nachgewiesen werden. Die Module, die Prüfungsleistungen und die Zuordnung der CPs zu den einzelnen Modulen sind dem in der Anlage enthaltenen Prüfungsplan zu entnehmen.

## **§ 7**

### **Studienaufbau**

- (2) Die Liste der Pflichtmodule kann dem Regelstudienplan (siehe Anhang) entnommen werden.
- (3) Die Gliederung der Wahlpflichtmodule kann dem Regelstudienplan (siehe Anhang) entnommen werden. Die Liste der Wahlpflichtmodule nach Vertiefungsrichtung ist dem Katalog der Wahlpflichtmodule zu entnehmen.

Auf Antrag des Studierenden an den Prüfungsausschuss können im Einvernehmen mit der Studienfachberaterin oder dem Studienfachberater auch weitere Module aus allen Fakultäten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg als Wahlpflichtfach anerkannt werden.

- (7) Die im Regelstudienplan und Prüfungsplan (Anlage) aufgeführten Zeitpunkte zur Belegung von Modulen und Ablegung von Prüfungen sind als Empfehlung für die Absolvierung des Studiums in der Regelstudienzeit zu verstehen, vorbehaltlich der Regelung in §17 (3) der ASPO. Weitere Informationen über das Studium sind beim Prüfungsamt der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sowie bei den Studienfachberatern bzw. Studienfachberaterinnen des Studiengangs erhältlich.

## **III. Prüfungen**

### **§ 11**

#### **Prüfungsausschuss**

- (1) Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern. Das vorsitzende Mitglied, das stellvertretend vorsitzende Mitglied und ein weiteres Mitglied werden aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen, Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen, Hochschuldozenten und Hochschuldozentinnen bestellt, ein Mitglied wird aus der Gruppe der Wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und ein Mitglied wird aus der Gruppe der Studierenden bestellt.

## **IV. Masterabschluss**

### **§ 22**

#### **Zulassung zur Masterarbeit und Ausgabe des Themas**

- (1) Zur Masterarbeit wird nur zugelassen, wer mindestens 80 CP aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich erreicht und das Modul „Project“ erfolgreich abgeschlossen hat.

### **§ 23**

#### **Abgabe der Masterarbeit**

- (5) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.

## V. Schlussbestimmungen

### § 35 Inkrafttreten

Diese studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung tritt nach der Veröffentlichung in den amtlichen Bekanntmachungen der Otto-von-Guericke-Universität in Verbindung mit der aktuell geltenden Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der Masterstudiengänge der drei Fakultäten des Ingenieurcampus (Fakultät für Maschinenbau, Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik und Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik) zum Wintersemester 2022/2023 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 06.04.2022 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 27.04.2022.

Magdeburg, den 09.05.2022

Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan  
Rektor der  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Anlage Regelstudien- und Prüfungsplan

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

## Legende zum Regelstudien- und Prüfungsplan

<b>SWS</b> = Semesterwochenstunde (Zeitaufwand der Lehrveranstaltung je Woche)	<b>SoSe</b> = Sommersemester
<b>V</b> = Vorlesung	<b>WiSe</b> = Wintersemester
<b>Ü</b> = Übung	<b>K</b> = Klausur (angegebene Dauer in Minuten)
<b>P</b> = Praktikum	<b>M</b> = Mündliche Prüfung
<b>S</b> = Seminar	<b>ÜS</b> = Übungsschein
<b>CP</b> = Creditpunkte (Leistungspunkte)	<b>PRO</b> = Wissenschaftliches Projekt
<b>VL</b> = Art der Prüfungsvorleistung (Leistungsnachweis)	<b>*</b> = Abhängigkeit von der Modulwahl
<b>PL</b> = Art der Prüfungsleistung	

## Modulübersicht

Die Verteilung der Leistungspunkte innerhalb eines Semesters kann sich abhängig von der Wahl der Module ändern. Die Gesamtbelastung bleibt erhalten. Details zu den Wahlpflichtmodulen und Vertiefungen entnehmen Sie Bitte dem Katalog der Wahlpflichtmodule. Ausführliche Beschreibungen zu allen Modulen finden Sie im Modulhandbuch.

Belegung: Technische- und nichttechnische Pflichtmodule müssen alle belegt werden.

Bei den technischen und nichttechnischen Wahlpflichtmodulen erfolgt die Wahl bzw. Belegung der Module aus dem "Katalog der Wahlpflichtmodule" gemäß Übersicht.

Master Electrical Engineering and Information Technology	SWS		Semester												CP Σ			
			1.			2.			3.			4.						
			CP	VL	PL	CP	VL	PL	CP	VL	PL	CP	VL	PL				
Module	V Ü P S	V Ü P S																
<b>Technische Pflichtmodule</b>																	<b>35</b>	
Digital Communication Systems	2 1 0 0					5		K120										5
Digital Information Processing	2 1 0 0	5	ÜS	K120													5	
Electromagnetic Field Theory	2 1 0 0	5		K120													5	
Electronic Circuits	2 1 0 0	5		M													5	
Power Electronics	2 1 0 0	5		K120													5	
Power Network Planning and Operation	2 1 0 0	5		K120													5	
Systems and Control	2 1 0 0	5		K120													5	
<b>Summe der Credit Points nach Semester</b>			30			5												

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Master Electrical Engineering and Information Technology	SWS		Semester												CP Σ									
			1.			2.			3.			4.												
			V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	CP	VL	PL	CP		VL	PL	CP	VL	PL	CP	VL	PL	
Module	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	CP	VL	PL	CP	VL	PL	CP	VL	PL	CP	VL	PL	CP	VL	PL	
<b>Nichttechnische Pflichtmodule</b>																					<b>5</b>			
Project	0	0	0	3					5		PRO												5	
Summe der Credit Points nach Semester																					5			
<b>Wahlpflichtmodule</b>																					<b>50</b>			
Technische Wahlpflichtmodule	*	*							15		*	25		*									40	
Nichttechnische Wahlpflichtmodule	*	*							5		*	5		*									10	
Summe der Credit Points nach Semester																					20			
<b>Masterarbeit</b>																					<b>30</b>			
Masterarbeit mit Kolloquium																				30				
Summe der Credit Points der Abschlussarbeit im letzten Semester																					30			
<b>Summe der Creditpoints im Master Electrical Engineering and Information Technology</b>																					<b>120</b>			