

Hochschule Anhalt

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG

zur Erlangung des akademischen Grades

MASTER

für den berufsbegleitenden Studiengang

ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK (MEF)

vom 16.09.2020

(Studiengangsspezifische Bestimmungen)

Aufgrund des § 77 Absatz 2 und des § 13 Absatz 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 600, 2011 S. 561), zuletzt geändert durch Artikel 1 Absatz 71 des Gesetzes vom 2. Juli 2020 (GVBl. LSA S. 334) in Verbindung mit der Studien- und Prüfungsordnung für Studiengänge mit dem Abschluss Master an der Hochschule Anhalt (Allgemeine Bestimmungen) vom 31.01.2018 jeweils in der derzeit gültigen Fassung wird die nachfolgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.¹

Gliederung

- § 1 Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 2 Ziele und Aufbau des Studiums
- § 3 Mastergrad
- § 4 Regelstudienzeit
- § 5 Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 6 Prüfer und Beisitzer
- § 7 Meldung und Zulassung zur Masterarbeit
- § 8 In- und Außer-Kraft-Treten

Anlagen

- Anlage 1a: Studien- und Prüfungsplan
- Anlage 1b: Katalog der Wahlpflichtmodule
- Anlage 2: Regelstudienverlauf

¹ Im Interesse der Lesbarkeit wurde auf die mehrfache Darstellung von Personen-, Amts- und Funktionsbezeichnungen verzichtet, entsprechende Formulierungen gelten für alle Geschlechter gleichermaßen.

§ 1

Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn

- (1) Die Qualifikation für das Studium ist entsprechend dem Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt nachzuweisen. Zulassungsvoraussetzung ist ein qualifizierter Hochschulabschluss in den Bachelorstudiengängen Elektrotechnik, Elektro- und Informationstechnik, Biomedizinische Technik, Medientechnik oder vergleichbarer Studiengänge sowie eine darauf aufbauende qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht weniger als einem Jahr nachzuweisen. Die Zulassung erfolgt durch ein Feststellungsverfahren auf Basis der aktuellen „Satzung zur Durchführung des Feststellungsverfahrens für Studiengänge mit besonderen Eignungsvoraussetzungen“.
- (2) Die Lehrveranstaltungen des Studiengangs werden in deutscher Sprache gehalten. Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung und ihren Bachelorabschluss nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen nachweisen, dass Sie Deutsch auf Niveaustufe B2 im Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen beherrschen.
- (3) Für das weiterbildende Masterstudium sind Gebühren entsprechend der jeweils gültigen Gebühren- und Entgeltordnung der Hochschule Anhalt zu entrichten.
- (4) Studienbeginn ist der erste Tag des Sommersemesters oder des Wintersemesters. Beginnt das Studium im Sommersemester, so erfolgt das Studium in der Semesterabfolge 2 - 1 - 4 - 3 - 5 - 6 oder 2 - 3 - 4 - 1 - 5 - 6.

§ 2

Ziele und Aufbau des Studiums

- (1) Ein Credit nach dem European Credit Transfer System (ECTS) entspricht einem Arbeitsaufwand von 25 Zeitstunden.
- (2) Der berufsbegleitende Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik vermittelt umfangreiche und vertiefte Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen auf den Gebieten der eingebetteten Systeme, Automatisierungstechnik und Kommunikationstechnik. Der Studiengang ist praxisorientiert ausgelegt. Er befähigt die Absolventen die im Bachelor bereits angelegten Problemlösungsstrategien mit wissenschaftlichen Methoden zu untermauern und interdisziplinäre komplexe Probleme selbstständig, unter Nutzung rechnergestützter Werkzeuge und Methoden zielgerichtet zu lösen. Absolventen des Studiengangs sind befähigt Führungspositionen in Industrie und Verwaltung einzunehmen oder selbstständig berufstätig zu werden. Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Promotionsverfahrens.
- (3) Der Studiengang ist berufsbegleitend als Teilzeitstudium nach § 9 (1) des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt angelegt. Pro Semester können 20 ECTS Credits erworben werden. Für den Masterabschluss sind im Pflicht- und Wahlpflichtbereich (siehe Anlage 1a, 1b) einschließlich Masterarbeit und Masterkolloquium mindestens 120 Credits nachzuweisen.

§ 3

Mastergrad

Nach bestandener Masterprüfung verleiht der Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen den akademischen Grad

Master of Engineering

(M. Eng.).

Darüber hinaus stellt die Hochschule Anhalt eine Urkunde mit dem Datum des Tages aus, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 4

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Masterprüfung sechs Semester. Der Studienverlauf und die Modulstruktur (siehe Anlagen 1a, 1b und Anlage 2) sind so gestaltet, dass Studierende die Masterprüfung in der Regelstudienzeit abschließen können. Die Prüfungen können auch vorzeitig abgelegt werden.

§ 5

Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Werden Prüfungsleistungen gemäß § 13 der Allgemeinen Bestimmungen durch den Prüfungsausschuss auf Vorschlag des Studienfachberaters in Abstimmung mit dem Modulverantwortlichen im Einzelfall anerkannt oder angerechnet, ist das Modul auf dem Zeugnis über die Masterprüfung durch ein hochgestelltes „A“ an der Note und einem Hinweis in der Fußnote „Vom Prüfungsausschuss anerkannte Studien- und Prüfungsleistung bzw. angerechnete außerhochschulische Kompetenzen.“ („Achievement accredited by the Board of Examiners or accepted non-academic competences“) kenntlich zu machen.
- (2) Es ist keine Kennzeichnung gemäß Absatz (1) erforderlich, wenn die Prüfungsvorleistung anerkannt/angerechnet und die benotete Prüfungsleistung im Studiengang abgelegt wurde.
- (3) Bei unvergleichbaren Notensystemen wird das Modul unbenotet mit „bestanden“ aufgenommen. Das Modul geht nicht in die Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung nach § 27 der Allgemeinen Bestimmungen ein.

§ 6
Prüfer und Beisitzer

Der Absatz 4 in § 7 in Allgemeinen Bestimmungen wird durch folgenden Satz ergänzt: Der Vorsitzende der Masterprüfungskommission ist Professor des Fachbereichs.

§ 7
Meldung und Zulassung zur Masterarbeit

Der Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist im Regelfall zum Ende des vorletzten Fachsemesters an den Prüfungsausschuss zu stellen. Die Zulassung ist zu versagen, wenn Studien- und Prüfungsleistungen des 1. bis 4. Fachsemesters gemäß Anlagen 1a und 1b im Umfang von weniger als 70 ECTS bestanden sind.

§ 8
In- und Außer-Kraft-Treten

- (1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem 01.10.2021 in den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik (MET) immatrikuliert werden.
- (3) Gleichzeitig tritt die Prüfungs- und Studienordnungen für den Masterstudiengang
Elektro- und Informationstechnik (MEF) vom 20.06.2012 veröffentlicht in AM 55/2012 am 08.08.2012, mit Änderungen vom 29.01.2014 veröffentlicht in AM 66/2014 am 12.5.2014
zum **31.03.2028** außer Kraft.
- (4) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen vom 16.09.2020 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt vom 15.03.2021 außer Kraft.
- (5) Die Veröffentlichung erfolgt im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt Nr. 85/2021 und zusätzlich im Internetportal der Hochschule Anhalt.

Köthen, den 15.03.2021

Prof. Dr.-Ing. Jörg Bagdahn
Präsident der Hochschule Anhalt

Studien- und Prüfungsplan für den berufsbegleitenden Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik

Der Studienplan gibt Volumen und Zuordnung der Module zu den einzelnen Fachsemestern der Regelstudienzeit sowie deren Creditierung an. Bestandteile der Masterprüfung sind: die Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungen, die Masterarbeit und das Masterkolloquium. Prüfungsvoraussetzungen sind die Vorleistungen nach dieser Anlage.

Fachsemester	Workload			Prüfungsvorleistung	Prüfungsart	Zeitdauer der Prüfung	Credits
	Präsenz in h (U-Std)		Selbststudium in h				
	S	P					
1. Fachsemester							
Mobile Kommunikation	16,5 (22)	0	108,5	LNW	K	120 min.	5
Echtzeitsysteme	16,5 (22)	0	108,5	LNW	K	120 min.	5
Numerik und Simulation	16,5 (22)	0	108,5	LNW	H u. P ²		5
Statistische Methoden	16,5 (22)	0	108,5	LNW	M	20 min.	5
Summe 1. FS:	66 (88)		434				20
2. Fachsemester							
Internetsicherheit	16,5 (22)	0	108,5	LNW	B		5
Software Design	16,5 (22)	0	108,5		K oder H ³	K: 120 min.	5
Mechatronik	16,5 (22)	0	108,5	LNW	E/B		5
Entwicklung elektronischer Systeme	16,5 (22)	0	108,5	LNW	E/B		5
Summe 2. FS:	66 (88)		434				20
3. Fachsemester							
Hardware / Software Co-Design	16,5 (22)	0	108,5	LNW	E/B		5
Systemprogrammierung	16,5 (22)	0	108,5	LNW	K	120 min.	5
Interdisziplinäres Projekt	4,5 (6)		120,5		E/B		5
Wahlpflichtmodul 1							5
Summe 3. FS:	37,5 (50)	0	337,5				20
4. Fachsemester							
Betriebssysteme	16,5 (22)	0	108,5	LNW	E/B		5
Regelungssysteme	16,5 (22)	0	108,5	LNW	E/B		5
Sensor und Aktortechnik	16,5 (22)	0	108,5	LNW	M	30 min.	5
Nichttechnisches Wahlfach							5
Summe 4. FS	49,5 (66)	0	325,5				20

² Bewertung: Hausarbeit und Projektarbeit je 50 Prozent.

³ Werden für Prüfungsleistungen verschiedene Prüfungsarten aufgeführt, so wird die im aktuellen Semester abzulegende Prüfungsart in den ersten vier Wochen des Semesters durch den Lehrenden bekanntgegeben und durch den Prüfungsausschuss mit der Prüfungsplanung bestätigt.

Fachsemester	Workload			Prüfungsvorleistung	Prüfungsart	Zeitdauer der Prüfung	Credits
5. Fachsemester							
Wahlpflichtmodul 2							5
Wahlpflichtmodul 3							5
Summe 5. FS							10

5. / 6. Fachsemester							
Masterarbeit (30 Wochen)				AB § 30	H		27
Masterkolloquium				AB § 33	C/P	60 min.	3
Summe Masterarbeit und -kolloquium							30
Summe Studiengang gesamt							120

Modulabschluss:	K	Klausur	Prüfungsvorleistung:	LNW	Leistungsnachweis
	M	mündliche Prüfung		TN 80	Teilnahmenachweis 80 %
	PRO	Projekt			
	H	Hausarbeit			
	E/B	Entwurf/Beleg			
	R	Referat			
	Ex	experimentelle Arbeit			
	P	Präsentation			
	C	Kolloquium			
	oP	Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note			

Wahlpflichtmodulkatalog

Es gelten die Regularien zu Wahlpflicht- und Zusatzmodulen der Allgemeinen Bestimmungen. Die Studierenden müssen nach Maßgabe des Studien- und Prüfungsplanes (siehe Anlagen 1a, und auf Empfehlung der Studienfachberatung 3 Wahlpflichtmodule im Mindestumfang von insgesamt 15 Credits und ein nichttechnisches Wahlpflichtmodul im Umfang von 5 ECTS wählen.

Wahlpflichtmodule	Workload			Prüfungs- vorleistung	Prüfung s-art	Zeitdauer der Prüfung	Credits
	Präsenz in h (U-Std)		Selbst- studium				
	S/Ü	P	in h				
Betriebswirtschaft für Ingenieure ^{1.)}	16,5 (22)		108,5	LNW	M	20 min	5
Projekt- und Qualitätsmanagement ^{1.)}	16,5 (22)		108,5	LNW	K	120 min.	5
Selbstmanagement und Führung ^{1.)}	16,5 (22)		108,5	LNW	M	20 min.	5
Patentrecht ^{1.)}	16,5 (22)		108,5	LNW	M	20 min.	5
Robotik	10,5 (14)	6 (8)	108,5	LNW	M	20 min.	5
Projektarbeit			125		E/B		5
Projekt „Entwicklung zuverlässiger Software“	6 (8)		119		E/B		5

Modulabschluss: K Klausur
 M mündliche Prüfung
 PRO Projekt
 H Hausarbeit
 E/B Entwurf/Beleg
 R Referat
 Ex experimentelle Arbeit
 P Präsentation
 C Kolloquium
 oP Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note

Prüfungsvorleistung: LNW Leistungsnachweis
 TN 80 Teilnahmenachweis 80 %

1.) Modul kann als nichttechnisches Wahlfach belegt werden.

Regelstudienverlauf

1. Semester	3 Präsenzphasen Donnerstag, Freitag und Sonnabend: Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	Eine Woche – Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	20 Credits
2. Semester	4 Präsenzphasen Donnerstag, Freitag und Sonnabend: Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	Eine Woche – Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	20 Credits
3. Semester	4 Präsenzphasen Donnerstag, Freitag und Sonnabend: Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	Eine Woche – Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	20 Credits
4. Semester	3 Präsenzphasen Donnerstag, Freitag und Sonnabend: Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	Eine Woche – Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	20 Credits
5. Semester	2 Präsenzphasen Donnerstag, Freitag und Sonnabend: Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	Eine Woche – Vorlesungen, Übungen, Praktika, Konsultationen, Projekte, Prüfungen	10 Credits
5. / 6. Semester	30 Wochen Masterarbeit (nebenberuflich mit 21 bis 25 Stunden Workload pro Woche); Kolloquium		30 Credits
Summe			120 Credits

Die Modulprüfungen erfolgen vorzugsweise in den Prüfungswochen, optional studienbegleitend.