

Amtliche Bekanntmachung

Nr. 10/2020



Veröffentlicht am: 30.04.2020

Fakultät für Maschinenbau Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik



Studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang Elektromobilität (M-EMOB)

vom
04.03.2020

in der Fassung vom 04.03.2020

Auf der Grundlage von § 13 Abs. 1, 67 Abs. 3 Ziff. 8 Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 14. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 600), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 23. Januar 2013 (GVBl. LSA S. 45) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende studiengangspezifische Satzung erlassen, die die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (aSPO) für die Masterstudiengänge der am Ingenieurcampus der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg beteiligten Fakultäten verbindlich untersetzt:

INHALTVERZEICHNIS

I. ALLGEMEINER TEIL 3

§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Studiengangsspezifische Ausbildungsziele	3
§ 4 Zulassungsvoraussetzungen	3
§ 5 Studienbeginn und Studiendauer	4
§ 6 Gliederung und Umfang des Studiums	4
§ 7 Studienaufbau	4
§ 9 Studienfachberatung	4

III. PRÜFUNGEN 4

§ 11 Prüfungsausschuss	4
------------------------	---

IV. MASTERABSCHLUSS 4

§ 22 Zulassung zur Masterarbeit und Ausgabe des Themas	4
--	---

V. SCHLUSSBESTIMMUNGEN 4

§ 35 Inkrafttreten	4
--------------------	---

Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan

Anlage 2: Berufsfelder des M-EMOB

I. Allgemeiner Teil

§ 1

Geltungsbereich

(1) Die vorliegende studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Elektromobilität ergänzt (E) bzw. konkretisiert (K) verbindlich die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge der am Ingenieurcampus der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg beteiligten Fakultäten (aSPO-Master) um:

§ 2

Studiengangspezifische Ausbildungsziele

(4) E: Die Absolventen und die Absolventinnen sollen zu den allgemein zu erreichenden Zielen eines Ingenieurstudiums ein breites aber gleichzeitig detailliertes und kritisches Verständnis des Fachwissens erwerben sowie die personelle Kompetenz herausbilden, um nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten, sich in die vielfältigen Aufgaben der auf Anwendung, Forschung oder Lehre bezogenen Tätigkeitsfelder selbständig einzuarbeiten und häufig wechselnde Aufgaben bewältigen zu können.

Ziel ist es, die fachlichen Kompetenzen herauszubilden, die eine ganzheitliche Betrachtung von Elektrofahrzeugen und der Elektromobilität als systemisches Konzept, basierend auf methodisch grundlagen- und forschungsorientierten Analysen, ermöglichen.

Mit dem Angebot berufsfeldorientierter Kompetenzblöcke wird eine breite und facettenreiche wissenschaftliche Ausbildung ermöglicht, die durch die verbindenden Rahmen-Pflichtmodule den gesamten Spannungsbogen der Elektromobilität aufzeigt und den Gesamtzusammenhang wahrt. Die sich an aktuellen Berufsfeldern orientierenden Kompetenzblöcke bieten den Studierenden die Möglichkeit, ihrem späteren gewünschten Tätigkeitsfeld entsprechend Module zu belegen und sich entsprechend den eigenen Neigungen zu qualifizieren.

Die Studierenden erlangen die Fähigkeiten auf ihrem Fachgebiet Meinungen kritisch zu hinterfragen, anstehende Probleme wissenschaftlich strukturiert unter Berücksichtigung angrenzender Fachdisziplinen zu lösen und ihre erarbeitete Lösung vor Fachkollegen und Laien zu vertreten bzw. ihr Wissen zu vermitteln. Sie sind dazu in der Lage, ihr Fachgebiet über den aktuellen Stand der Technik hinaus kreativ weiterzuentwickeln und sich selbst neues Wissen anzueignen. Auch auf der Grundlage begrenzter Informationen können die Absolventen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen treffen und dabei gesellschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Sie sind in der Lage, in einem Team Verantwortung zu übernehmen.

Abhängig vom gewählten Berufsfeld (siehe Anlage 2) können darüber hinaus individuelle Ziele definiert werden.

(5) E: Die Absolventen und Absolventinnen erlangen während des Studiums die sozialen Kompetenzen, die sie befähigen:

- über Inhalte und Probleme des Maschinenbaus und der Elektrotechnik im Allgemeinen sowie der Elektromobilität im Speziellen sowie angrenzender Disziplinen mit Fachleuten zu kommunizieren,
- zwischen verschiedenen Fachdisziplinen zu vermitteln,
- Projekte aufzusetzen, zu steuern und durchzuführen,
- einzeln und integriert als Mitglied internationaler Gruppen zu arbeiten,
- Führungsverantwortung zu übernehmen,
- engagiert, zielorientiert, aufgabenbezogen und lernbereit in verschiedenen Berufsfeldern zu agieren sowie
- Verantwortung für Konzepte und Entscheidungen zu übernehmen.

(6) E: Die Absolventen und Absolventinnen sind durch ausreichenden Praxisbezug auf das Berufsleben vorbereitet und sich in ihrem Handeln der gesellschaftlichen und ethischen Verantwortung bewusst.

§ 4

Zulassungsvoraussetzungen

(2) Voraussetzungen für den Zugang zu einem Masterstudiengang am Ingenieurcampus sind:

b) K: Der absolvierte Abschluss muss (nach ECTS)

- mindestens 12 CP im Kompetenzbereich Mathematik,
- 15 CP im Kompetenzbereich maschinenbauliche Grundlagen,

- 15 CP im Kompetenzbereich elektrotechnische Grundlagen / Regelungstechnik

aufweisen

(3) K: Die besondere Eignung wird auf der Grundlage des Ergebnisses der Abschlussprüfung nach Absatz §4 Absatz 2a der aSPO-M festgestellt und setzt voraus, dass das vorangegangene Studium mindestens mit dem Notendurchschnitt von 2,7 abgeschlossen wurde.

(4) K: Wenn bei Studierenden der Studienabschluss zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht vorliegt muss neben der ausgewiesenen erforderlichen CP-Zahl der aus den Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote mindestens 2,7 betragen.

§ 5

Studienbeginn und Studiendauer

(1) K: Die Immatrikulation ist zum Winter- und Sommersemester möglich. Immatrikulierende Fakultät ist die Fakultät für Maschinenbau.

(2) K: Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang Elektromobilität beträgt einschließlich der Masterarbeit 4 Semester.

§ 6

Gliederung und Umfang des Studiums

(5) K: Zum erfolgreichen Abschluss des Master-Studiums Elektromobilität müssen insgesamt 120 Leistungspunkte nachgewiesen werden (siehe Anhang Regelstudienplan).

§ 7

Studienaufbau

(3) K: Durch die Wahl eines Berufsfeldes und weiterer Kompetenzbereiche aus den Wahlpflichtangebot wird den Studierenden des Masterstudiengangs Elektromobilität ermöglicht, individuellen Neigungen und Interessen nachzugehen bzw. fachspezifischen Erfordernissen des späteren Tätigkeitsfeldes Rechnung zu tragen.

Ein Berufsfeld ist aus den angebotenen Feldern (s. Anlage) vollständig mit den entsprechenden Kompetenzbereichen zu belegen. Ein Berufsfeld (60 CP) umfasst dabei jeweils 3 Kompetenzbereiche zu je 10 CP.

Im freien Wahlpflichtbereich sind insgesamt 2 Kompetenzblöcke zu belegen, die nicht zum gewählten Berufsfeld gehören. Weiterhin sind aus dem Modulangebot aller Kompetenzblöcke 2 Module zu absolvieren. Ein weiteres Wahlpflichtmodul ist frei aus dem universitären Modulangebot zu belegen.

(7) E: Die im Anhang aufgeführten Zeitpunkte zur Belegung von Modulen und Ablegung von Modulprüfungen gewährleisten die Absolvierung des Studiums in Regelstudienzeit.

§ 9

Studienfachberatung

(2) K: Von den beteiligten Fakultäten wird eine Studienfachberatung angeboten. Die entsprechenden Personen sind auf der Homepage der beteiligten Fakultäten angegeben.

III. Prüfungen

§ 11

Prüfungsausschuss

(1) E: Der Prüfungsausschuss wird paritätisch mit Mitgliedern der beteiligten Fakultäten besetzt.

IV. Masterabschluss

§ 22

Zulassung zur Masterarbeit und Ausgabe des Themas

(1) K: Zur Masterarbeit wird nur zugelassen, wer an der Otto-von-Guericke-Universität in dem Master-Studiengang Elektromobilität immatrikuliert ist, mindestens 70 CP aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich nachweist und das interdisziplinäre Projekt abgeschlossen hat.

V. Schlussbestimmungen

§ 35

Inkrafttreten

Diese studiengangspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Elektromobilität tritt nach der Veröffentlichung in den amtlichen Bekanntmachungen der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fakultätsräte der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 04.03.2020 und der Fakultät für Maschinenbau vom 04.03.2020 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 29.04.2020.

Fakultät für Maschinenbau
Magdeburg, den 04.03.2020

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Magdeburg, den 04.03.2020

Magdeburg, den 29.04.2020

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

Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan
Anlage 2: Berufsfelder des M-EMOB

Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan

Master-Studiengang Elektromobilität		Lehr- form V Ü P [SWS]	Semester							
			1. WS		2. SS		3. WS		4. SS	
			CP	PL	CP	PL	CP	PL	CP	PL
Pflichtbereich										
Systembetrachtung intelligenter Elektrofahrzeuge		- 3 -			5	K90				
Fahrzeugsystementwurf		2 2 -	5	K90						
Nachhaltige Mobilität		2 2 -			5	W				
Wahlpflichtbereich nach Berufsbild										
Kompetenzblock B1	Modul 1		5	◇						
	Modul 2				5	◇				
Kompetenzblock B2	Modul 1				5	◇				
	Modul 2						5	◇		
Kompetenzblock B3	Modul 1		5	◇						
	Modul 2						5	◇		
Wahlpflichtbereich frei										
Kompetenzblock W1	Modul 1		5	◇						
	Modul 2		5	◇						
Kompetenzblock W2	Modul 1		5	◇						
	Modul 2				5	◇				
Modul 1					5	◇				
Modul 2							5	◇		
Modul 3							5	◇		
Projektbereich										
interdisziplinäres Projekt							10	W		
Projektbereich										
Masterarbeit incl. Kolloquium									30	
Summe			30		30		30		30	

CP – Leistungspunkte (Credit Points) nach ECTS
 SWS – Semesterwochenstunde
 V - Vorlesung
 Ü - Übung
 P - Praktikum

PL - Prüfungsleistung
 K - Klausur (angegebene Dauer in Minuten)
 M - mündliche Prüfung
 ◇ - Prüfungsleistung entsprechend gewähltem Modul
 W - Wissenschaftliches Projekt (Bericht und Präsentation)

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

Beim in Anlage 1 dargestellten Studien- und Prüfungsplan handelt es sich um eine exemplarische Version beginnend mit dem Wintersemester als erstem Semester. Entsprechend des gewählten Berufsbildes und der Semesterlage einzelner Wahlpflichtmodule in den Kompetenzblöcken kann es zu Verschiebungen innerhalb des Studien- und Prüfungsplans kommen. Ein Berufsbildspezifischer Studien- und Prüfungsplan findet sich im Modulhandbuch (MHB). Näheres regelt das Modulhandbuch (MHB).

Anlage 2: Berufsfelder des M-EMOB

Innerhalb des Masterprogramms Elektromobilität werden folgende Berufsfelder bestehend aus den angegebenen Kompetenzblöcken angeboten:

- Ingenieur für Forschung und Entwicklung von elektrischen und hybriden Antriebssystemen
 - Kompetenzblock Antriebsmaschinen
 - Kompetenzblock Antriebsstrang
 - Kompetenzblock Energiespeicher
- Betriebsingenieur Fahrzeugbau von E-Mobilen
 - Kompetenzblock Fabrikplanung und -gestaltung
 - Kompetenzblock Projektmanagement und Innovation
 - Kompetenzblock Montage und Automatisierung
- Ingenieur für Forschung und Entwicklung von Systemen für die intelligente Mobilität
 - Kompetenzblock Autonomes Fahren
 - Kompetenzblock Umfeld-Wahrnehmung
 - Kompetenzblock Intelligente Systeme
- Systemingenieur für nutzerzentriertes Fahren
 - Kompetenzblock Hardwarenahe Informationstechnik
 - Kompetenzblock Grundlagen der multimodalen Datenverarbeitung
 - Kompetenzblock Nutzerzentrierte Situationsinterpretation
- Ingenieur für Forschung und Entwicklung von elektronischen Fahrzeugsysteme
 - Kompetenzblock Systemintegration
 - Kompetenzblock Elektronische Komponenten und Bordnetze
 - Kompetenzblock Sensorsysteme

Die den Kompetenzblöcken zugeordneten Module sind dem jeweils aktuellen Modulhandbuch (MHB) zu entnehmen