

**Fachspezifische Externenprüfungsordnung
für das Masterstudienprogramm Elektromobilität
der Fakultät Graduate School an der Hochschule Esslingen
vom 23.01.2018**

INHALTSÜBERSICHT

| | |
|--|---|
| § 1 Geltungsbereich | 2 |
| § 2 Akademische Grade, Studienprogramm | 2 |
| § 3 Prüfungsarten | 2 |
| § 4 Studienbeginn | 2 |
| § 5 Regelstudienzeit..... | 3 |
| § 6 Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen..... | 3 |
| § 7 Module und Prüfungsleistungen..... | 3 |
| § 8 Inkrafttreten | 5 |

§ 1 Geltungsbereich

Dieser fachspezifische Teil der Externenprüfungsordnung enthält Regelungen für das Masterstudienprogramm Elektromobilität. Ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen der Externenprüfungsordnung für das Masterstudium an der Hochschule Esslingen.

§ 2 Akademische Grade, Studienprogramm

Das berufsbegleitende Masterstudienprogramm Elektromobilität wird an der Fakultät Graduate School der Hochschule Esslingen in Kooperation mit einem Bildungsträger angeboten. Der Abschlussgrad lautet „Master of Engineering“ (abgekürzt „M.Eng.“).

§ 3 Prüfungsarten

Die für den Nachweis einer Modulprüfung geforderte Prüfungsart wird in den Modulbeschreibungen festgelegt. Prüfungsleistungen bestehen aus

| Kurzzeichen | Prüfungsart |
|--------------------|---|
| AW | Auswertungsbericht |
| BE | Bericht, Dokumentation |
| BV | Besonderes Verfahren |
| BL | Blockveranstaltung |
| EW | Konstruktiver Entwurf |
| HA | Hausarbeit |
| IP | Internetpräsentation |
| KL | Klausurarbeit |
| MP | Mündliche Prüfung |
| MTA | Modultypische Arbeit |
| PA | Projektarbeit |
| PK | Protokoll |
| PLP | Projekt |
| RE | Referat |
| ST | Studienarbeit, sonstige schriftliche Arbeit |
| TE | Testat |

§ 4 Studienbeginn

Das Studium beginnt nach Absprache mit dem Bildungsträger im Winter- oder im Sommersemester

§ 5 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt für das berufsbegleitende Masterstudienprogramm 24 Monate.

§ 6 Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen

Neben den allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen nach § 4 des Allgemeinen Teils gelten für das Masterstudienprogramm Elektromobilität folgende fachspezifischen Zulassungsvoraussetzungen:

- a) Der Nachweis über einen mit wenigstens der Note „gut“ bestandenen ersten ingenieurwissenschaftlich ausgerichteten Hochschulabschluss.
- b) Ist der Hochschulabschluss mit einer Durchschnittsnote „befriedigend“ (Durchschnittsnote schlechter als 2.5) bewertet worden, so kann die Durchschnittsnote in Abhängigkeit der Berufserfahrungen im fachlichen Gegenstandsbereich des Studienprogramms nach folgender Tabelle angehoben werden:

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| 0.5 – 1.0 Jahre Berufserfahrung: | 0.1 Verbesserung |
| 1.0 – 2.0 Jahre Berufserfahrung: | 0.2 Verbesserung |
| Mehr als 2.0 Jahre Berufserfahrung: | 0.3 Verbesserung |
- c) Die Anzahl der Studienplätze ist auf 20 begrenzt. Erfüllen mehr als 20 Bewerberinnen und Bewerber die Zulassungsvoraussetzungen für das Studienprogramm, so erstellt der Vorsitzende des Zulassungsausschusses auf Grundlage der Abschlussnote des ersten Hochschulabschlusses eine Rangfolge für die Zulassungskommission.

§ 7 Module und Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen können in deutscher oder englischer Sprache abgelegt, Lehrveranstaltungen in deutscher oder englischer Sprache abgehalten werden.
- (2) Vor der Anmeldung zum Modul Abschlussarbeit sind mindestens acht Module abzulegen.
- (3) Eine Modulprüfung, die sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzt, ist nur dann bestanden, wenn die schriftlichen Prüfungsleistungen aller Teilmodule mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.
- (4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate.
- (5) Die Abgabefrist der Masterarbeit kann auf Antrag maximal um weitere 2 Monate verlängert werden.
- (6) Die Einzelheiten zur Gestaltung der Module, einschließlich der Prüfungsleistungen, sind im Modulhandbuch festgelegt.
- (7) Art und Dauer der zu bestehenden Modulprüfungen ergeben sich aus der nachstehenden Tabelle:

| Modulnummer | Modul | Teilgebiet | ECTS Credits | Art und Dauer der Prüfungsleistung | Gewichtung Note Prüfungsleistung | Gewichtung der Modulnote |
|-------------|---|--|--------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 4501 | Propädeutikum | Einführung in die Elektromobilität | 1 | KL 30 | 1/5 | 5/90 |
| | | Mathematik | 2 | KL 120 | 4/5 | |
| | | Matrixorientierte Programmierung und Systemsimulation | 2 | | | |
| 4502 | Mobilitätskonzepte und Infrastruktur | Ladeinfrastruktur und das System Elektromobilität | 3 | KL 120 | 4/5 | 5/90 |
| | | Nutzerverhalten und Geschäftsmodelle | 1 | | | |
| | | Praktische Vorführung von Systemen und Funktionen | 1 | RE 15 | 1/5 | |
| 4503 | Systemsimulation | Modellbildung und Simulation | 3 | KL 90 | 5/5 | 5/90 |
| | | Labor Modellbildung und Simulation | 2 | PK | - | |
| 4504 | Elektrische Antriebe | Elektrische Maschinen und Antriebe | 2 | KL 60 | 2/4 | 5/90 |
| | | Modellbasierte Regelung elektrischer Antriebe | 2 | KL 60 | 2/4 | |
| | | Labor Elektrische Maschinen und Regelung elektrischer Antriebe | 1 | PK | - | |
| 4505 | Elektromobile Fahrzeugsysteme | Hybride Fahrzeugsysteme | 2 | KL 120 | 4/5 | 5/90 |
| | | Labor Komponenten, Systemdynamik und Test v. Elektrofahrzeugen | 2 | | | |
| | | Praktische Vorführung zur Entwicklung von Elektrofahrzeugen und über Zulieferer von Hybridtechnologien | 1 | RE 20 | 1/5 | |
| 4506 | Werkstoffe und Leichtbau für Elektromobilität | Werkstoffe für Elektromobilität | 3 | KL 90 | 3/5 | 5/90 |
| | | Leichtbau und Konstruktion | 2 | KL 60 | 2/5 | |
| 4507 | Leistungselektronik und Sicherheitskonzepte | Leistungselektronik und Steuergeräte/Sicherheitskonzepte | 3 | KL 90 | 3/5 | 5/90 |
| | | Labor Schaltungsmodellierung und -simulation | 2 | PK | 2/5 | |
| 4508 | Systems Engineering | Systems Engineering | 2 | KL 90 | 5/5 | 5/90 |
| | | Projektmanagement | 1 | | | |
| | | Gruppenarbeit Systems Engineering | 1 | RE 15 | - | |
| | | Gruppenarbeit Projektarbeit | 1 | RE 15 | - | |
| 4509 | Antriebsstrang und -systeme | Antriebsstrang und -systeme | 4 | KL 120 | 5/5 | 5/90 |
| | | Labor Antriebsstrang und -systeme | 1 | PK | - | |

| | | | | | | |
|--------------|---------------------------|---|-----------|------------|-------|-------|
| 4510 | Fahrer und Fahrstrategien | Energetische Betriebsstrategie und Thermomanagement | 3 | KL 90 | 3/5 | 5/90 |
| | | Usability-Engineering | 2 | RE 30 | 2/5 | |
| 4511 | Mobile Energiesysteme | Einführung in die Batterie- und Brennstoffzellentechnologie | 4 | KL 120 | 5/5 | 5/90 |
| | | Labor Batterie- und Brennstoffzellentechnologie | 1 | PK | - | |
| 4512 | Projektarbeit | | 10 | PA | 10/10 | 10/90 |
| 4513 | Mastermodul | Masterarbeit | 22 | BE | 9/10 | 25/90 |
| | | Kolloquium | 3 | RE & MP 30 | 1/10 | |
| Summe | | | 90 | | | |

**§ 8
Inkrafttreten**

Die Fachspezifische Externenprüfungsordnung tritt mit Beschluss des Senats der Hochschule Esslingen vom 23.01.2018 am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und findet erstmalig Anwendung auf die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studienkohorten beginnend mit dem Jahr 2018.

Esslingen, den

Prof. Dr. Christian Maercker

Rektor