

Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektromobilität und Energienetze der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Regensburg

vom 15. Februar 2011

Aufgrund von Art. 13, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Regensburg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg (APO) vom 15. Dezember 2010 sowie der Rahmensatzung für die Durchführung von Eignungsverfahren für Masterstudiengänge an der Hochschule Regensburg vom 9. Juni 2009 in deren jeweiliger Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Der Masterstudiengang Elektromobilität und Energienetze bietet ein wissenschaftliches Vertiefungsstudium auf der Grundlage eines einschlägigen Bachelorabschlusses. Er soll den Studierenden die vertieften fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermitteln, die zu wissenschaftlicher Arbeit und zu wissenschaftlich orientierter beruflicher Tätigkeit erforderlich sind und sie befähigen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen und selbständig zu erschließen.
- (2) Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs besitzen neben einem vertieften Grundlagenwissen über Mathematik, Elektrodynamik und hardwarenaher Automatisierungs- und Kommunikationstechnik ein tiefes Verständnis darüber, wie elektrische Energie in der Zukunft verteilt, gespeichert, abgerechnet, kommuniziert und effektiv in Bewegung umgesetzt wird.
- (3) Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Theorien und Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme nach wissenschaftlichen Kriterien zu beurteilen und zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Neben Fachwissen erwerben die Studierenden soziale und methodische Kompetenz zur Förderung der Persönlichkeitsbildung, zur Arbeitsmethodik und zur Projektplanung, Projektabwicklung und Präsentation. Sie sind in der Lage, ihre Arbeitsergebnisse und gegebenenfalls die ihres Teams zu vertreten und bereichsspezifische und übergreifende Diskussionen zu führen.

- (4) Absolventinnen und Absolventen haben ein fächerübergreifendes Verständnis der genannten Sachgebiete, was sie zu wissenschaftlicher, problemlösungsorientierter Arbeit und zu wirtschaftlichem Handeln befähigt. Sie sind in der Lage gesellschaftliche, wirtschaftliche und kulturelle Auswirkungen ihrer Ingenieur Tätigkeit kritisch zu reflektieren und verantwortungsbewusst zu arbeiten.

§ 3

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Elektromobilität und Energienetze sind:
- a) ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium in einem einschlägigen Studiengang oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 Credits, mindestens jedoch 180 Credits umfasst. Über die Einschlägigkeit und/oder Gleichwertigkeit des Abschlusses sowie die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 63 BayHSchG.
 - b) der Nachweis der besonderen Qualifikation durch eine Gesamtprüfungsleistung „gut“ oder besser im Abschluss zu Nr. 1.
- (2) Studienbewerber und Studienbewerberinnen, die die Qualifikationsvoraussetzungen gemäß Abs. 1 Nr. 2 nicht vollständig erfüllen, können sich einer Eignungsprüfung gemäß § 4 unterziehen.
- (3) Bei Bewerbern oder Bewerberinnen, die einen ersten Studienabschluss mit weniger als 210 Credits vorweisen, ist die Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden ECTS-Leistungspunkte bis zum Ende des zweiten Fachsemesters. Eine Zulassung zum Studium erfolgt in diesem Fall vorläufig und unter Vorbehalt. Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Leistungsnachweise fest.
- (4) Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester sind bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. Juni des betreffenden Jahres zu stellen. Kann zum Antragstermin das Zeugnis gemäß Abs. 1 noch nicht vorgelegt werden, ist ein beglaubigter Nachweis über die bisher erbrachten Prüfungsleistungen vorzulegen. Das Zeugnis ist in diesem Fall spätestens bis zum Tag der Immatrikulation nachzureichen.
- (5) Die Zulassung gilt nur zur Einschreibung für den antragsgemäßen Studienbeginn.
- (6) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Bewerbern und Bewerberinnen durchgeführt wird, besteht nicht.
- (7) Im Übrigen gelten die Regelungen für die Zulassung zum Masterstudium gemäß § 21 APO.

§ 4

Eignungsprüfung

- (1) Grundlage für die Eignungsprüfung ist die Rahmensatzung über die Durchführung des Eignungsverfahrens für Masterstudiengänge an der Hochschule Regensburg.
- (2) Voraussetzung für die Teilnahme an der Eignungsprüfung ist eine form- und fristgerechte Bewerbung.

- (3) Zur Eignungsfeststellung wird eine mündliche oder schriftliche Prüfung durchgeführt, deren Termin und Dauer die Auswahlkommission (§ 4 Rahmensatzung) festlegt. Gegenstand und Bewertungsanteil der Prüfung sind das Vorhandensein der notwendigen Grundkenntnisse in Elektrotechnik, Mathematik und Physik.
- (4) Auf Basis der Ergebnisse der Prüfung gemäß Abs. 3 und den Bewerbungsunterlagen erfolgt eine differenzierte Bewertung mit Punkten. Insgesamt können 100 Punkte erreicht werden. Das Bestehen der Eignungsprüfung erfordert das Erreichen von mindestens 65 Punkten. Für die Punktevergabe gelten folgende Anteile:
 - a) schriftliche bzw. mündliche Darlegung der Motivation für die Aufnahme des Studiums mit einem Bewertungsanteil von 20 %,
 - b) das arithmetische Mittel aus den Noten der Modulen Grundlagen der Elektrotechnik, Mathematik und Physik des qualifizierenden Abschlusses gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 mit einem Bewertungsanteil von 30 %.
 - c) das Ergebnis zur Prüfung nach Abs. 3 mit einem Anteil von 50 %.

§ 5

Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von drei Semestern.
- (2) Das Studium kann auch als Teilzeitstudium durchgeführt werden. Hierbei gilt eine Regelstudienzeit von sechs Zeitsemestern. Eine Wahl muss zu Beginn des Studiums erfolgen.

§ 6

Module und Leistungsnachweise

- (1) Für die erbrachten Studienleistungen werden ECTS-Punkte (Credits) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben.
- (2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die Credits sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen werden für Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (3) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
 - a) Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 - b) Wahlpflichtmodule sind die Module, die alternativ angeboten werden. Studierende müssen unter ihnen gemäß dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Der Fakultätsrat legt vor Beginn des Semesters fest, welche Module zur Wahl durch die Studierenden zugelassen werden. Einzelheiten regelt der Studienplan. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 - c) Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

§ 7 Studienplan

- (1) Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu dem im Terminplan der Hochschule festgesetzten Zeitpunkt des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
 - a) die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Semester,
 - b) die angebotenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule,
 - c) die Studienziele und die Studieninhalte dieser Module,
 - d) die Dauer und die zugelassenen Hilfsmittel von Prüfungen,
 - e) die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit diese nicht in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung abschließend festgelegt wurde,
 - f) nähere Bestimmungen Zulassungsvoraussetzungen zu Leistungsnachweisen,
 - g) die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Dagegen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 8 Prüfungskommission

- (1) Für den Studiengang Elektromobilität und Energienetze wird eine Prüfungskommission gebildet. Sie besteht aus dem vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren Mitgliedern, die vom Fakultätsrat bestellt werden. Die Amtszeit beträgt drei Jahre. Wiederbestellung ist möglich.
- (2) Für jedes Mitglied der Prüfungskommission wird eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter benannt, die oder der die Aufgaben des Mitglieds bei Bedarf übernimmt.

§ 9 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Masterstudiengangs, mit der nachgewiesen wird, dass der oder die Studierende eine wissenschaftliche Fragestellung bearbeiten und angemessen darstellen kann.
- (2) Das Thema der Masterarbeit kann frühestens ausgegeben werden, wenn im Studienfortschritt 45 Credits erreicht worden sind.
- (3) Das Thema der Masterarbeit wird von einem hauptamtlichen bestellten Professor oder einer Professorin vergeben. Die Bestellung wird von der Prüfungskommission vorgenommen.

- (4) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt maximal sechs Monate im Vollzeitstudium und maximal zwölf Monate im Teilzeitstudium. Die Prüfungskommission kann die Bearbeitungsfrist im Vollzeitstudium um bis zu maximal zwei Monate verlängern, wenn die oder der Studierende die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.
- (5) Die Masterarbeit darf mit Genehmigung der Aufgabenstellerin oder des Aufgabenstellers in einer Fremdsprache abgefasst werden.
- (6) Die Ergebnisse der Masterarbeit sind mündlich zu präsentieren und zu verteidigen. Voraussetzung ist, dass die schriftliche Arbeit mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Die Präsentation erfolgt hochschulöffentlich und findet in Gegenwart der zuständigen Prüfer statt. Die Präsentation fließt notenbildend in die Gesamtbewertung der Masterarbeit ein. Wird diese Leistung mit ungenügend bewertet, so kann sie einmalig innerhalb von einem Monat wiederholt werden. Wird der schriftliche Teil der Masterarbeit oder eine wiederholte Präsentation mit „nicht bestanden“ bewertet, so ist die Masterarbeit insgesamt mit der Note „nicht bestanden“ zu bewerten.
- (7) Im Übrigen finden Regelungen zur Ausgabe der Abschlussarbeit in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg entsprechend Anwendung.

§ 10

Fristen für die Ablegung der Masterprüfung

- (1) Die Prüfungen der Masterprüfung und alle studienbegleitenden Leistungsnachweise, auf denen Endnoten beruhen, sollen bis zum Ende des dritten Fachsemesters erstmals abgelegt sein.
- (2) Überschreitet der oder die Studierende aus Gründen, die er oder sie zu vertreten hat, die in Absatz 1 genannte Frist um mehr als ein Semester, so gilt der Leistungsnachweis als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (3) Im Teilzeitstudium verlängern sich die in den Absätzen (1) und (2) festgelegten Fristen entsprechend.
- (4) Wurde in einer Prüfung oder einem studienbegleitenden Leistungsnachweis die Endnote „nicht ausreichend“ erzielt, so kann diese Prüfung oder dieser Leistungsnachweis zweimal wiederholt werden. Bei Teilprüfungen sind nur die mit der Note „nicht ausreichend“ bewerteten Teilprüfungen zu wiederholen.
- (5) Eine dritte Wiederholung ist ausgeschlossen.

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen, Prüfungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt in der differenzierten Form gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 RaPO.
- (2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in allen vorgeschriebenen Modulen mindestens die Note „ausreichend“ erzielt worden ist und damit insgesamt mindestens 90 Credits erzielt worden sind.
- (3) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die Endnoten aller Module mit deren jeweiligem Notengewicht multipliziert, aufsummiert und durch die Summe aller Notengewichte dividiert. Die Notengewichtung der Einzelmodule ergibt sich aus der Anlage.

§ 12 Zeugnis und akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis nach den Mustern der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg erstellt. Dabei wird den Endnoten in einem Klammerzusatz der Notenwert mit einer Nachkommastelle angefügt.
- (2) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform „M. Sc.“, verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grads wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg ausgestellt.

§ 13 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium nach dem In-Kraft-Treten beginnen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Regensburg vom 27. Januar 2011, des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 7. Dezember 2010, Nr. D3-H3441.RE/17/5, sowie der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Regensburg.

Regensburg, 15.02.2011



Prof. Dr. Josef Eckstein
Präsident

Diese Satzung wurde am 15.02.2011 in der Hochschule Regensburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 15.02.2011 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 15.02.2011.

Anlage: Übersicht über die Module, Leistungsnachweise und Credits im Masterstudiengang Elektromobilität und Energienetze

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Modul Nr.	Modulbezeichnung (in englischer Sprache)	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen			Ergänzende Regelungen	Notengewicht
					Mündlich Schriftlich Dauer in Min.	Studien- begleitende Leistungsnachweise	Zulassungs- voraus- setzungen		
1	Höhere Mathematik (MM)*) (Advanced Mathematics)	6	8	SU, Ü	schrP, 90-120				1
2	Elektrodynamik (ED)*) (Electrodynamics)	4	5	SU, Ü	schrP, 90-120				1
3	Embedded Communication (Embedded Communication)	6	8	SU, Ü ,Pr	schrP, 90-120				1
4	Leistungselektronik und Energiespeicher (Power Electronics and Energy Storage Systems)	6	8	SU, Ü ,Pr	schrP, 90-120				1
5	Dreh- und Gleichstromnetze (Three-Phase Alternating and Continuous Current Grids)	6	8	SU, Ü ,Pr	schrP, 90-120				1
6	Hocheffiziente elektrische Antriebe (Highly Efficient Electrical Drives)	6	8	SU, Ü ,Pr	schrP, 90-120				1
7	Projekt-Modul (Project Module)		10						2
	Projekt		(8)	ProA		StA			(4/5)
	Projektbegleitendes Seminar	2	(2)	S		Referat			(1/5)
8	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1**) (Mandatory Subject Specific Elective Module 1)	4	5	SU, Ü	schrP, 90-120				1
9	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 2**) (Mandatory Subject Specific Elective Module 2)	4	5	SU, Ü	schrP, 90-120				1
10	Masterarbeit (Master's Thesis)		25					Bildung einer Gesamtnote	4
	Schriftliche Ausarbeitung		(20)			MA			
	Mündliche Präsentation und Verteidigung		(5)			Referat	MA abgegeben		
	Summen:	44	90						14

*) Gemeinsam mit dem Masterstudiengang Electrical and Microsystems Engineering (MEM).

**) Genauerer regelt der Studienplan (Module gemeinsam mit MEM, Universität Pilsen, Universität Regensburg, Universität Passau).

Abkürzungen

KI	Klausur	schrP	Schriftliche Prüfung	MA	Masterarbeit
StA	Studienarbeit	mdlLN	Mündlicher Leistungsnachweis	SU	Seminaristischer Unterricht
mdIP	Mündliche Prüfung	SWS	Semesterwochenstunden	ProA	Projektarbeit
TN	Teilnahmenachweis	Pr	Praktikum	Ü	Übung
S	Seminar	LN	Leistungsnachweis	m. E.	Mit/ohne Erfolg