

**Anlage zur
Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung
für
Bachelor- und Master-Studiengänge
an der
Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes**

Master-Studiengang Elektrotechnik

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Stand: 29.06.2011

Inhaltsübersicht

1	Studiengangsspezifische Bestimmungen	2
1.1	Dauer und Gliederung des Studiums	2
1.2	Abschluss und Zeugnis	2
1.3	Zulassungskommission.....	2
1.4	Zulassungsvoraussetzungen	2
1.5	Zugangskriterien	3
1.6	Wahlpflichtmodule.....	3
1.7	Master-Abschlussarbeit.....	3
1.8	Teilzeitstudium	3
1.9	Zuteilung von Modulnummern.....	4
2	Studienplan.....	5
2.1	Vertiefung Automatisierungstechnik.....	5
2.2	Vertiefung Elektrische Energiesysteme.....	5
2.3	Vertiefung Informationstechnik.....	6
2.4	Abschlussarbeit.....	6
2.5	Wahlpflichtmodule.....	6
2.6	Erläuterungen zu den Tabellen	7
3	Schlussbestimmungen	7
3.1	Inkrafttreten	7
3.2	Übergangsregelung.....	7

1 Studiengangsspezifische Bestimmungen

Der Master-Studiengang Elektrotechnik wird von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften getragen.

1.1 Dauer und Gliederung des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Prüfungszeiten und der Master-Abschlussarbeit drei Semester.

1.2 Abschluss und Zeugnis

- (1) Mit Bestehen der Master-Prüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt M. Sc.) verliehen.
- (2) In das Zeugnis gemäß §48 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung wird die Bezeichnung des Studiengangs aufgenommen.

1.3 Zulassungskommission

- (1) Der Studiengangsleiter beruft eine Zulassungskommission ein. Sie ist das für die Zulassung zuständige Gremium. Der Zulassungskommission obliegen insbesondere die folgenden Aufgaben:
 - Festlegung der spezifischen Zulassungsvoraussetzungen,
 - Bewertung der Erfüllung der Zugangskriterien
 - Festlegung und Durchführung von Eingangsprüfungen.
- (2) Der Zulassungskommission gehören an
 - eine Professorin oder ein Professor als vorsitzendes Mitglied,
 - drei weitere Professorinnen oder Professoren,
 - eine Vertreterin oder ein Vertreter der Fremdsprachenausbildung.

Für jedes Mitglied der Zulassungskommission wird eine Vertretung bestimmt. Die Stellvertretung im Vorsitz muss von einem Mitglied aus der Gruppe der Professoren in der Zulassungskommission übernommen werden. Die Amtszeit beträgt jeweils zwei Jahre.

1.4 Zulassungsvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Master-Studium gelten folgende Voraussetzungen:

- (1) Der Bachelor-Abschluss Elektrotechnik mit mindestens 210 ECTS-Punkten, der Abschluss Dipl.-Ing. Elektrotechnik (FH) oder ein vergleichbarer Abschluss. Beträgt die Regelstudienzeit des vorangegangenen Studiums nur 6 Semester, entsprechend 180 ECTS-Punkten, so wird die Zulassungskommission die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen von Zusatzleistungen (Module des Bachelor-Studiengangs) im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten auferlegen.
- (2) Der Nachweis fachbezogener Englischkenntnisse, die in Umfang, Inhalt und Niveau der Fremdsprachenausbildung des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik der HTW des Saarlandes entsprechen. Als gleichwertig werden folgende internationale berufsbezogene Englisch-Zertifikate (auf Niveau B2 / Vantage des Europäischen Referenzrahmens) anerkannt: Business English Certificate / Vantage (BEC) (Cambridge Certificates); TOEIC (Test of English for International Communication): 600 Punkte; English for Technical Purposes (TELC: The European Language Certificates); English for Business Purposes (TELC: The European Language Certificates)
- (3) Bewerberinnen und Bewerber, die die Sprachkenntnisse nach (2) nicht erfüllen, können von der Zulassungskommission unter Prüfung des Einzelfalls mit der Auflage der persönlichen Weiterqualifikation zugelassen werden.
- (4) Eine schriftliche, aussagekräftige Bewerbung. Dieser sind die üblichen Zeugnisse sowie eine ausführliche Darstellung der Motivation für das Studium einschließlich möglicher vorhandener, außergewöhnlicher persönlicher Leistungen (auch fachfremd) beizufügen. Auf der Grundlage der Bewerbungsunterlagen erfolgt eine Auswahl der Studierenden durch die Kommission.

- (5) Gegebenenfalls eine Eingangsprüfung, in der das fachliche Profil überprüft wird. Die Zulassungskommission entscheidet über die Zulassung zur Eingangsprüfung.
- (6) Weitere Zulassungsvoraussetzungen können fallweise von der Zulassungskommission definiert werden.

1.5 Zugangskriterien

- (1) Zum Master-Studiengang Elektrotechnik kann nur zugelassen werden, wer eine gleiche oder bessere qualifizierende Durchschnittsnote aufweist als die qualifizierende Mindestnote.
- (2) Die qualifizierende Mindestnote wird frühzeitig vor dem Beginn des Bewerbungsverfahrens durch Aushang festgelegt.
- (3) Die qualifizierende Durchschnittsnote ergibt sich aus der Durchschnittsnote des Bachelor-Abschlusses, verbessert um jeweils 0,1 Notenpunkte durch
 - ein Empfehlungsschreiben einer/eines internen oder externen Fachkollegin/Fachkollegen,
 - außergewöhnliche berufliche Leistungen oder einschlägige Berufserfahrung von mindestens 3 Jahren nach dem Bachelor-Abschluss,
 - außergewöhnliches soziales oder gesellschaftspolitisches Engagement.
- (4) Anhand der qualifizierenden Durchschnittsnote wird eine Rangfolge gebildet. Bei Notengleichheit entscheidet die Durchschnittsnote des Bachelor-Abschlusses allein. Ist auch diese gleich, entscheidet das Los.

1.6 Wahlpflichtmodule

- (1) Der Umfang der zu belegenden Wahlpflichtmodule ist in den einzelnen Vertiefungen unterschiedlich und ergibt sich aus dem jeweiligen Studienplan.
- (2) Die technischen Wahlpflichtmodule sind in 3 Kategorien unterteilt (2.5 dieser Anlage): Wahlpflichtmodule A, Wahlpflichtmodule B sowie Wahlpflichtmodule C.
- (3) Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften definiert jährlich einen aktuellen Katalog von Wahlpflichtmodulen für den Master-Studiengang-Elektrotechnik.
- (4) Andere Wahlpflichtmodule bedürfen der Zustimmung des zuständigen Prüfungsausschusses, sofern nichts anderes geregelt ist.
- (5) Sprachlehrveranstaltungen dürfen als nichttechnische Wahlpflichtmodule höchstens im Umfang von 4 ECTS-Punkten eingebracht werden.

1.7 Master-Abschlussarbeit

- (1) Der Inhalt der Master-Abschlussarbeit soll in einem der Elektrotechnik nahe stehenden Fachgebiet angesiedelt sein, bevorzugt mit einem Bezug zur gewählten Vertiefung.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Master-Abschlussarbeit beträgt sechs Monate.
- (3) Die Master-Abschlussarbeit schließt mit einem Kolloquium ab.
- (4) Die Master-Abschlussarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Über die Bewertung ist ein Gutachten zu erstellen.

1.8 Teilzeitstudium

- (1) Das Studium kann in Teilzeit absolviert werden, sofern die Voraussetzungen laut § 8a ImO erfüllt sind.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt dabei 6 Semester.
- (3) Ein individueller Studienplan ist mit dem Prüfungsausschuss bis spätestens 2 Wochen nach Vorlesungsbeginn zu vereinbaren. Es sind dabei je Semester Module im Umfang von mindestens 10 und höchstens 20 ECTS-Punkten zu belegen. Wird bis zu der genannten Frist keine Vereinbarung getroffen, so legt der Prüfungsausschuss den Studienplan fest.

1.9 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen.

Modulnummer	Beschreibung
E1801 – E11099	Module des Master-Studiengangs Elektrotechnik

Die erste Ziffer steht für die Reakkreditierungsgeneration (wird bei jeder Reakkreditierung um eins erhöht), die übrigen Ziffern werden fortlaufend hochgezählt.

2. Studienplan

2.1 Vertiefung Automatisierungstechnik

1. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E1801	Höhere Mathematik I	4	3	1		5	1/3	K	S	N
E1802	Höhere Mathematik II	4	3	1		5	1/3	K	S	N
E1803	Theoretische Elektrotechnik II	4	4			5	1/3	M	S	N
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	8				10	1/3		S	N
E1840 - E1859	Nichttechnische Wahlpflichtmodule	4				5	1/3		S	N

2. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E1901	Moderne Methoden der Regelungstechnik	4	3	1		5	2/4	K	S	N
E1902	Bildverarbeitung und Mustererkennung	4	2		2	5	2/4	M(50%) + P(50%)	S/S	Nb/Nb
E1903	Steuerungstechnik	4	3	1		5	2/4	M	S	N
E1910	Drehstromantriebstechnik	4	2	1	1	5	2/4	P + A(2L)	J/J	Nb/B
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	4				5	2/4		S	N
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule C	4				5	2/4		S	N

2.2 Vertiefung Elektrische Energiesysteme

1. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E1801	Höhere Mathematik I	4	3	1		5	1/3	K	S	N
E1802	Höhere Mathematik II	4	3	1		5	1/3	K	S	N
E1803	Theoretische Elektrotechnik II	4	4			5	1/3	M	S	N
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	8				10	1/3		S	N
E1840 - E1859	Nichttechnische Wahlpflichtmodule	4				5	1/3		S	N

2. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E1907	Automatisierung in der elektrischen Energieversorgung	4	2		2	5	2/4	P	S	N
E1908	Dynamik elektrischer Maschinen	4	4			5	2/4	P	S	N
E1909	Hochspannungstechnik II	4	2	1	1	5	2/4	K + A(L)	S/J	Nb/B
E1910	Drehstromantriebstechnik	4	2	1	1	5	2/4	P + A(2L)	J/J	Nb/B
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	4				5	2/4		S	N
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule C	4				5	2/4		S	N

2.3 Vertiefung Informationstechnik

1. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E1801	Höhere Mathematik I	4	3	1		5	1/3	K	S	N
E1802	Höhere Mathematik II	4	3	1		5	1/3	K	S	N
E1803	Theoretische Elektrotechnik II	4	4			5	1/3	M	S	N
E1804	Erweiterte Methoden der Messtechnik	4	4			5	1/3	K	S	N
E1805	Programmierung II	4	3		1	5	1/3	P	S	N
E1840 - E1859	Nichttechnische Wahlpflichtmodule	4				5	1/3		S	N

2. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E1914	Modellierung und Simulation	4	3	1		5	2/4	K	S	N
E1915	Hardware – Implementierung von Algorithmen und Systemen	4	2		2	5	2/4	P	J	N
E1916	Next generation networks	4			4	5	2/4	P	J	N
E1917	Simulation elektromagnetischer Felder	4	2		2	5	2/4	P	J	N
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule B	8				10	2/4		S	N

2.4 Abschlussarbeit

3. Semester

Code	Bezeichnung	SWS	V	Ü	P	ECTS-Punkte	A	PL und SL	WH	BW
E11001	Master Abschlussarbeit	-	-	-	-	27	-	P		N
E11002	Kolloquium zur Abschlussarbeit	-	-	-	-	3	-			N

2.5 Wahlpflichtmodule

Technische Wahlpflichtmodule A sind:

- Pflichtmodule des Master-Studiengangs-Elektrotechnik aus anderen als der gewählten Vertiefung,
- Wahlpflichtmodule aus dem aktuellen Katalog, der jährlich von der Fakultät für Ingenieurwissenschaften für den Master-Studiengang-Elektrotechnik erstellt wird.

Technische Wahlpflichtmodule B sind:

- Technische Wahlpflichtmodule A
- Pflichtmodule des Master-Studiengangs-Kommunikationsinformatik.

Technische Wahlpflichtmodule C sind:

- Technische Wahlpflichtmodule B
- Pflicht- und Wahlpflichtmodule aus anderen Master-Studiengängen der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

2.6 Erläuterungen zu den Tabellen

SWS:Semesterwochenstunden	Gesamtzahl und Aufteilung der SWS auf Vorlesung, Übung und Praktikum/Projektübung
ECTS-Punkte	Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS)
PL: Prüfungsleistungen	K = Klausur, M = mündliche Prüfung, P = Projektarbeit, A = Ausarbeitung (ggf. Wichtungsanteil in Prozent)
SL: Studienleistungen	Ü = studienbegleitende Übungsarbeit, L = studienbegleitender Laborversuch, S = studienbegleitendes Seminar,
A: x/y	x: Studiengangsemester der erstmöglichen Prüfungsteilnahme y: Studiengangsemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss.
WH: Wiederholungstermin	Wiederholungstermin für Studien- und Prüfungsleistungen: S = je Semester, J = je Studienjahr
BW: Bewertung	Art der Bewertung: N = Note, B = muss bestanden sein (geht nicht in Gesamtnote ein), Nb = benotete Teilleistung, muss bestanden sein, Z = Zulassungsvoraussetzung für Prüfungsleistung

3. Schlussbestimmungen

3.1 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung tritt zum 1. Oktober 2013 in Kraft.

3.2 Übergangsregelung

Für Studierende, die das Studium nach der Anlage Master Elektrotechnik vom 13. Oktober 2005 begonnen haben bzw. in diese gewechselt sind, gilt: Prüfungen (Klausuren, Studienleistungen u.a.) zu Modulen aus dem 2. Master-Semester (sog. 8.Semester) werden letztmalig im Sommersemester 2014 angeboten, zu Modulen aus dem 3. Master-Semester (sog. 9.Semester) letztmalig im Wintersemester 2014/15.

Nach Ablauf der Übergangsfrist unterliegt der/die Studierende den Bestimmungen der Anlage Master Elektrotechnik vom 29.06.2011 zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung.

Die Anerkennung von Lehrveranstaltungen dieser neuen Prüfungsordnung als Prüfungsfächer der vorherigen Prüfungsordnung oder die Anerkennung von Prüfungsleistungen vergleichbarer Lehrveranstaltungen der alten Prüfungsordnung als Prüfungsleistungen der neuen regelt auf Antrag des/der Studierenden der Prüfungsausschuss.