

**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: 09.02.2010**

**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	Wahlpflichtmodule .....	3
1.6	Master-Abschlussarbeit .....	3
1.7	Teilzeitstudium .....	3
1.8	Zuteilung von Modulnummern .....	3
2	Studienplan .....	4
2.1	Vertiefung Automatisierungstechnik .....	4
2.2	Vertiefung Elektrische Energiesysteme .....	4
2.3	Vertiefung Informationstechnik .....	5
2.4	Abschlussarbeit .....	5
2.5	Wahlpflichtmodule .....	5
2.6	Erläuterungen zu den Tabellen .....	6
3	Schlussbestimmungen .....	6
3.1	Inkrafttreten .....	6
3.2	Übergangsregelung .....	6

## **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,
  - 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, der Abschluss Dipl.-Ing. Elektrotechnik (FH) oder ein vergleichbarer Abschluss.
- (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, die fallweise von der Zulassungskommission definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen von Brückenkursen auferlegt werden.

## 1.5 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.

## 1.6 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.

## 1.7 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.

## 1.8 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen.

Modulnummer	Beschreibung
E1801 – E11099	Module des Master-Studiums

Dabei steht das Kürzel E für den Studiengang Elektrotechnik, die erste Ziffer 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	K	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	S	N
E1903	Steuerungstechnik	4	3	1		5	2/4	M	S	N
E1910	Drehstromantriebstechnik	4	2	1	1	5	2/4	P(100) + T(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	K	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(100) + T(L)	S/J	Nb/B
E1910	Drehstromantriebstechnik	4	2	1	1	5	2/4	P(100) + T(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	K	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	K(33)+T(33)+S(33)	S/J/J	Nb/Nb/Nb
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	-			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:

- 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,
- Pflichtmodule des Master-Studiengangs-Kommunikationsinformatik.

Technische Wahlpflichtmodule C 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,
- Pflichtmodule des Master-Studiengangs-Kommunikationsinformatik,
- 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, T = Testat, P = Projektarbeit (ggf. Gewichtung in Prozent)
SL: Studienleistungen	Ü = studienbegleitende Übungsarbeit, L = studienbegleitender Laborversuch, S = studienbegleitendes Seminar, A = Ausarbeitung
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 2010 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 8. Semester werden letztmalig im Wintersemester 2012/13 angeboten, zu Modulen aus dem 9. Semester letztmalig im Sommersemester 2013.

Nach Ablauf der Übergangsfrist unterliegt der/die Studierende den Bestimmungen der Anlage Master Elektrotechnik vom 1. Oktober 2010 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 Studierenden der Prüfungsausschuss.