

# DIENSTBLATT DER HOCHSCHULEN DES SAARLANDES

2015	ausgegeben zu Saarbrücken, 14. September 2015	Nr. 52
------	---	--------

HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Seite

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  
Vom 3. Juni 2015.....

406

**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: 03.06.2015**

**Inhaltsübersicht**

<b>1</b>	<b>Studiengangsspezifische Bestimmungen.....</b>
1.1	Zugehörigkeit zur Fakultät .....
1.2	Zulassungsvoraussetzungen und -kriterien .....
1.3	Zulassungskommission .....
1.4	Dauer und Gliederung des Studiums .....
1.5	Abschluss und Zeugnis .....
1.6	Wahlpflichtmodule .....
1.7	Praktische Studienphase .....
1.8	Auslandssemester .....
1.9	Master-Abschlussarbeit .....
1.10	Anmeldungen zu Prüfungen .....
1.11	Teilzeitstudium .....
1.12	Weiterbildung .....
1.13	Zuteilung von Modulnummern .....
<b>2</b>	<b>Studienplan.....</b>
2.1	Vertiefung Automatisierungstechnik .....
2.2	Vertiefung Elektrische Energiesysteme .....
2.3	Vertiefung Informationstechnik .....
2.4	Abschlussarbeit .....
2.5	Wahlpflichtmodule .....
2.6	Erläuterungen zu den Tabellen .....
<b>3</b>	<b>Schlussbestimmungen.....</b>
3.1	Inkrafttreten.....
3.2	Übergangsregelung .....

## 1 Studiengangsspezifische Bestimmungen

### 1.1 Zugehörigkeit zur Fakultät

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

### 1.2 Zulassungsvoraussetzungen und -kriterien

- (1) Der Bachelor-Abschluss Elektrotechnik<sup>1</sup> mit mindestens 210 ECTS-Punkten oder der Abschluss Dipl.-Ing. Elektrotechnik<sup>1</sup> (FH). 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) Bei allen Bewerbern, die noch keinen Bachelor-Abschluss haben, wird vorausgesetzt, dass eine Anmeldung der Bachelorarbeit vorliegt, der Bearbeitungszeitraum im laufenden Semester endet und dass maximal 45 ECTS bis zum Abschluss des Bachelor-Studiums fehlen.
- (3) Es sind fachbezogene Englischkenntnisse auf Niveau B2 / Vantage des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachzuweisen, die in Umfang, Inhalt und Niveau der Fremdsprachenausbildung des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik der HTW des Saarlandes entsprechen.

Als Nachweise gelten mindestens 6 ECTS-Punkte in Englisch auf vergleichbarem Niveau während des ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses oder ein externes internationales Englisch-Zertifikat, wie per Aushang der Fakultät bekannt gegeben.

Bewerberinnen und Bewerber, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, haben die Möglichkeit, diese bis zum Abschluss des Studiums nachzuholen.

- (4) Bei Bildungsausländern (Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung außerhalb von Deutschland) sind zusätzlich Deutschkenntnisse entsprechend der Richtlinie des Rektors vom 03.06.2014 nachzuweisen.
- (5) Eine schriftliche, aussagekräftige Bewerbung. Dieser sind die üblichen Unterlagen (Anmeldeformulare, Zeugnisse, Lebenslauf) sowie eine ausführliche Darstellung der Motivation für das Studium beizufügen. Ferner ist der Titel der Bachelor Abschlussarbeit anzugeben, sofern dieser nicht auf dem Zeugnis ausgewiesen ist. Falls die semesterweise Gliederung des Studiums nicht aus dem Zeugnis hervorgehen sollte, so liegt es in der Verantwortung der Bewerberin/des Bewerbers geeignete weitere Informationen – Studienverlaufsplan, Auszug aus der Studien- und Prüfungsordnung – den Bewerbungsunterlagen beizufügen. Die Zulassungskommission bewertet die Erfüllung der Zulassungskriterien auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen.
- (6) Zum Master-Studiengang Elektrotechnik wird zugelassen, wer eine gleiche oder bessere Abschlussnote oder vorläufige (vgl. Absatz 2) Durchschnittsnote aufweist als 2,5.
- (7) Zum Master-Studiengang Elektrotechnik kann auch zugelassen werden, wer eine Durchschnittsnote von mindestens 2,9 aufweist und dessen modifizierte Durchschnittsnote, die sich aus dem Mittel der nach ECTS-Punkten gewichteten Noten der Prüfungsleistungen ab dem 4. Semester ergibt, gleich oder besser als 2,3 ist.
- (8) Übersteigt die Zahl der nach Absatz 6 und Absatz 7 qualifizierten Bewerberinnen und Bewerber die Gesamtzahl der zur Verfügung stehenden Studienplätze, so legt die Zulassungskommission eine Rangfolge fest. Die Bildung der Rangfolge erfolgt zuerst anhand der Durchschnittsnote nach Absatz 6 und danach anhand des Notendurchschnitts gemäß Absatz 7. Bei Notengleichheit entscheidet das Los.
- (9) Bewerberinnen und Bewerber mit einem anerkannten ausländischen Studienabschluss in Elektrotechnik werden von der Zulassungskommission gesondert bewertet und haben Vorrang vor verwandten Abschlüssen nach Absatz 10.
- (10) Unter der Voraussetzung, dass noch nicht alle Studienplätze für Bewerberinnen und Bewerber nach Absatz 1 und Absatz 9 vergeben wurden, können auch Bewerberinnen und Bewerber mit einem verwandten mit der Gesamtnote von 2,5 oder besser bewerteten ersten berufsqualifizierenden

<sup>1</sup> Die Studiengangsbezeichnung muss das Wort Elektrotechnik enthalten

Studienabschluss (Bachelor, Diplom) unter Auflagen, die sich aus den geforderten fachlichen Voraussetzungen ergeben, zugelassen werden. Sollten die schriftlichen Bewerbungsunterlagen zu einer abschließenden Bewertung nicht ausreichen, so kann eine Eingangsprüfung stattfinden, bei der die fachliche Eignung der Kandidatin/des Kandidaten festgestellt wird.

### 1.3 Zulassungskommission

(1) Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften richtet eine Zulassungskommission ein. Sie ist das für die Zulassung zuständige Gremium. Der Zulassungskommission obliegen insbesondere die folgenden Aufgaben:

- Bewertung der Erfüllung der Zulassungskriterien
- Festlegung und Durchführung von Eingangsprüfungen.
- Erstellung einer Liste der für die Zulassung vorgeschlagenen Kandidaten

(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 Dauer und Gliederung des Studiums

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

### 1.5 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.

### 1.6 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 Praktische Studienphase

Eine explizite Praktische Studienphase ist nicht vorgesehen. Sie ist integraler Bestandteil der Master-Abschlussarbeit.

### 1.8 Auslandssemester

Ein Auslandssemester ist nicht vorgeschrieben.

### 1.9 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.

### 1.10 Anmeldungen zu Prüfungen

Das Studiengangsemester der erstmöglichen Prüfungsteilnahme und das Studiengangsemester, in dem spätestens mit der Prüfung begonnen werden muss, ist in den Tabellen des Studienplans angegeben.

### 1.11 Teilzeitstudium

- (1) Das Studium kann in Teilzeit absolviert werden, sofern die Voraussetzungen der aktuell gültigen Immatrikulationsordnung (ImO) erfüllt sind. Die Regelstudienzeit beträgt dabei 6 Semester.
- (2) 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.

### 1.12 Weiterbildung

Entfällt.

### 1.13 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
E1910	Drehstromantriebstechnik	4	2	1	1	5	1/3	P + A(2L)	J/J	Nb/B
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	4				5	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
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	8				10	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
E1910	Drehstromantriebstechnik	4	2	1	1	5	1/3	P + A(2L)	J/J	Nb/B
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	4				5	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 + A(2L)	S/J	Nb/B
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
E1xxx	Technische Wahlpflichtmodule A	8				10	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	J	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

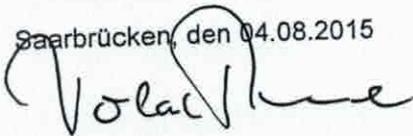
### 3.1 Inkrafttreten

Diese Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung tritt zum 1. Oktober 2015 in Kraft.

### 3.2 Übergangsregelung

Studierende, die das Studium nach der Anlage Master Elektrotechnik vom 29. Juni 2011 begonnen haben, unterliegen ab dem Datum des Inkrafttretens automatisch den Bestimmungen der vorliegenden Anlage zur Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung.

Saarbrücken, den 04.08.2015



Prof. Dr. Wolrad Rommel  
Rektor