

**Erste Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung  
für den Diplomstudiengang Elektrotechnik  
an der Technischen Universität Chemnitz  
Vom 22. November 2005**

Aufgrund von § 24 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293) hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

**Artikel 1**

**Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik**

Die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Chemnitz vom 09. August 2002 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 154 vom 27.8.2002, S. 2021) wird wie folgt geändert:

1. In § 25 Abs. 2 wird der erste Satz geändert in: „Leistungsnachweise sind Bescheinigungen über Studienleistungen, die in Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen als Prüfungsvorleistung in Form von Referaten, Hausarbeiten, Protokollen, Testaten, Klausuren erbracht werden.“
2. In § 25 Abs. 3 werden die folgenden Sätze angefügt:  
„Die Zulassung zu Fachprüfungen in Fächern, die Leistungsnachweise enthalten, setzt das Erbringen/Bestehen dieser Leistungsnachweise voraus. Leistungsnachweise sind spätestens vor der letzten Fachprüfung zur Zwischenprüfung vorzuweisen.“
3. In § 27 Abs. 2 wird folgender Satz 2 angefügt:  
„Die Leistungsnachweise und die Exkursion sind spätestens vor der Ausgabe des Diplomthemas nachzuweisen.“
4. Die Anlagen 1 und 2a – 2e der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik vom 09. August 2002 werden durch nachfolgende Anlagen 1 und 2a – 2e ersetzt.

**Artikel 2**

**In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen**

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach Ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft. Sie gilt ab dem Wintersemester 2005/2006. Über Ausnahmen für Studierende, die vor dem Wintersemester 2005/2006 immatrikuliert wurden, entscheidet der Prüfungsausschuss.

Ausgefertigt aufgrund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Chemnitz vom 12. Juli 2005 und der Genehmigung durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 05. Oktober 2005, Az.: 3-7831-11/96-8.

Chemnitz, den 22. November 2005

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. K.-J. Matthes

## Anlage 1

### Prüfungsleistungen für die Diplom-Zwischenprüfung

	Fächer	Art und Umfang	Lage	CP
01.	Mathematik I	LN + K3	1.+ 2.	17
02.	Mathematik II	LN + K3	3. + 4.	12
03.	Physik	K3 *	2.	13
04.	Informatik	2 LN + K3	2.	9
05.	Grundlagen der Elektrotechnik	LN + K3*	2.+ 3.	19
06.	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	K3 *	4.	9
07.	Theoretische Elektrotechnik	K3**	4.	6
08.	Konstruktions- und Fertigungstechnik	2 LN + K3	1./2.	6
09.	Technische Mechanik	K3	4.	5
10.	Regelungstechnik/Systemtheorie	K3*	4.	9
11.	Elektrische Messtechnik	2 LN*	3. / 4.	4
12.	Elektrische Energietechnik	LN	3.	3
13.	Grundlagen der Nachrichtentechnik	LN	2	3
14.	Werkstoffe der Elektrotechnik	LN*	4.	3
15.	Nichttechnisches Wahlpflichtfach	LN	3.	2

#### Abkürzungen :

K : Klausur; schriftliche Prüfung in Zeitstunden (z. B. K3 = Klausur mit einer Zeitdauer 180 Minuten). Abweichend von diesem Regelfall kann nach Bestätigung durch den Prüfungsausschuss auch mündlich geprüft werden.

LN : Leistungsnachweis (§ 25 Abs. 2)

\* : Die mit einem \* gekennzeichneten Fächer beinhalten Praktika

\*\* : Voraussetzung für diese Fachprüfung ist das Bestehen der Fachprüfung Grundlagen der Elektrotechnik

Lage : In der Prüfungsperiode nach dem aufgeführten Semester ist die Prüfungsleistung bzw. der Leistungsnachweis bei Einhaltung der Regelstudienzeit zu erbringen.

CP : Credit Points (European Credit Transfer System), die entsprechend der Rahmenvorgabe der KMK ein Maß für die durch das jeweilige Fach erfolgte Belastung des Studierenden sind.

## Anlage 2a

Prüfungsleistungen für die Diplom-Abschlussprüfung in der Studienrichtung **Automatisierungstechnik**

	<b>Pflichtfächer</b>	<b>Art und Umfang</b>	<b>Lage</b>	<b>CP</b>
01.	Geräte der Automatisierungstechnik / Grundlagen der Robotik	K4 *	6.	13
02.	Prozessautomatisierung	m	6.	10
03.	Mikroprozessorsysteme	K3 *	6.	8
04.	Eingrößenregelung/Mehrgrößenregelung	K4 *	6.	18
05.	Sensoren und Sensorsignalauswertung	K3 *	6.	8
06.	Prozessanalyse/Modellbildung	K3 *	7.	10
<b>Wahlpflichtfächer</b>				
<b>Block 1</b>				
07.	Robotersysteme	m	7.	6
08.	Robotertechnik	m	8.	6
09.	Elektrofluidische Antriebe	m *	7.	8
<b>Block 2</b>				
10.	Industrielle Steuerungstechnik	m *	8.	13
11.	Echtzeitverarbeitung / Prozessdatenkommunikation	m	8.	6
<b>Block 3</b>				
12.	Identifikation / Digitale Regelung	m	7.	10
13.	Nichtlineare Systeme	m *	8.	10
<b>Block 4</b>				
14.	Optimalsteuerung	m	7.	6
15.	Adaptive Regelung	m	8.	8
16.	Industrielle Elektronik	m *	7.	7
17.	Elektrische Antriebe	m *	7.	10
18.	Fuzzy-Systemtheorie	m	8.	5
19.	Theoretische Modellbildung	m	5.	5
20.	Simulation	m	7.	3
	Nichttechnisches Wahlpflichtfach	m	8.	3

Abkürzungen: m = mündliche Prüfung; weitere siehe Anlage 1

Es sind Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 53 CP (einschließlich Nichttechnisches Wahlpflichtfach) zu belegen. Dazu ist aus den Blöcken 1 bis 3 jeweils ein Fach auszuwählen und mit einer Fachprüfung abzuschließen. Ebenso ist das Nichttechnische Wahlpflichtfach mit einer Fachprüfung abzuschließen. Weitere Fächer der Blöcke 1 bis 4 sind auszuwählen und mit Leistungsnachweis abzuschließen, um den geforderten Gesamtumfang von 120 CP im Hauptstudium zu erbringen.

## Anlage 2b

Prüfungsleistungen für die Diplom-Abschlussprüfung in der Studienrichtung  
**Elektrische Energietechnik**

	<b>Pflichtfächer</b>	<b>Art und Umfang</b>	<b>Lage</b>	<b>CP</b>
01.	Elektromagnetische Energiewandler	m *	6.	8
02.	Elektrische Antriebe	K3 *	7.	12
03.	Leistungselektronik	m *	6.	13
04.	Hochspannungstechnik	m *	6.	10
05.	Elektroenergieübertragung und -verteilung	m *	7.	10
06.	Eingrößenregelung	K3 *	5.	10
<b>Wahlpflichtfächer</b>				
<b><u>Block 1</u></b>				
07.	Entwurf und Theorie elektrischer Maschinen	m	7.	10
08.	Automatisierte Antriebe	m *	8.	8
<b><u>Block 2</u></b>				
09.	Bauelemente der Leistungselektronik	m *	7.	8
10.	Entwurf leistungselektronischer Systeme	m	8.	8
<b><u>Block 3</u></b>				
11.	Beanspruchung von Betriebsmitteln	m *	8.	8
12.	Statistik und Isolationskoordination	m	8.	5
<b><u>Block 4</u></b>				
13.	Nachrichtentechnik I	K3 *	5.	8
14.	Sensoren und Sensorsignalauswertung	K3 *	6.	8
15.	Numerische Methoden in der Elektrotechnik	K3 *	5.	10
	Nichttechnisches Wahlpflichtfach	m	8.	3

Abkürzungen: m = mündliche Prüfung; weitere siehe Anlage 1

Es sind Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 57 CP (einschließlich Nichttechnisches Wahlpflichtfach) zu belegen. Dazu ist aus den Blöcken 1 bis 3 jeweils ein Fach auszuwählen und mit einer Fachprüfung abzuschließen. Ebenso ist das Nichttechnische Wahlpflichtfach mit einer Fachprüfung abzuschließen. Weitere Fächer der Blöcke 1 bis 4 sind auszuwählen und mit Leistungsnachweis abzuschließen, um den geforderten Gesamtumfang von 120 CP im Hauptstudium zu erbringen.

## Anlage 2c

Prüfungsleistungen für die Diplom-Abschlussprüfung in der Studienrichtung  
**Elektronik / Mikroelektronik**

	<b>Pflichtfächer</b>	<b>Art und Umfang</b>	<b>Lage</b>	<b>CP</b>
01.	Elektronische Bauelemente	K3 *	7.	13
02.	Elektronische Schaltungstechnik I und II	K3 *	7.	15
03.	Optoelektronik	K3 *	7.	7
04.	Technologien der Mikroelektronik	m *	6.	13
05.	Sensoren und Sensorsignalauswertung	K3 *	6.	8
06.	Mikroprozessorsysteme	K3 *	6.	8
<b>Wahlpflichtfächer</b>				
<b><u>Block 1</u></b>				
07.	Festkörperelektronik und -photonik	K3 *	6.	12
08.	Elektrophysik	K3	5.	6
09.	Numerische Methoden in der Elektrotechnik	K3 *	5.	10
<b><u>Block 2</u></b>				
10.	Integrierte Schaltungstechnik	K3 *	8.	8
11.	Physikalischer und elektrischer Entwurf	K3 *	7.	8
12.	Bauelementemesstechnik	K3 *	7.	5
13.	Mikrotechnologien	m	8.	10
14.	Solare Energietechnik I + II	m *	7.	8
15.	Optokommunikation	m	8.	7
<b><u>Block 3</u></b>				
16.	ASIC-Entwurf	m *	8.	8
17.	Hochfrequenztechnik I	K2 *	7.	13
18.	Nachrichtentechnik I	K3 *	5.	8
19.	Elektronische Messtechnik	K3 *	6.	8
20.	Industrielle Elektronik	m *	7.	8
21.	Mikrosystemtechnik	m *	7.	10
22.	Prüftechnik (Mikrosystemtechnik)	K3 *	8.	8
23.	Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung	K3	7.	8
	Nichttechnisches Wahlpflichtfach	m	8.	3

Abkürzungen: m = mündliche Prüfung; weitere siehe Anlage 1

Es sind Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 56 CP (einschließlich Nichttechnisches Wahlpflichtfach) zu belegen. Dazu ist aus den Blöcken 1 bis 3 jeweils ein Fach auszuwählen und mit einer Fachprüfung abzuschließen. Ebenso ist das Nichttechnische Wahlpflichtfach mit einer Fachprüfung abzuschließen. Zwei weitere Fächer aus den Blöcken 1 und 2 und weitere Fächer der Blöcke 1 bis 3 sind auszuwählen und mit Leistungsnachweisen abzuschließen, um den geforderten Gesamtumfang von mindestens 120 CP im Hauptstudium zu erbringen.

## Anlage 2d

Prüfungsleistungen für die Diplom-Abschlussprüfung in der Studienrichtung  
**Informationstechnik**

	<b>Pflichtfächer</b>	<b>Art und Umfang</b>	<b>Lage</b>	<b>CP</b>
01.	Nachrichtentechnik I	K3 *	5.	8
02.	Schaltkreisentwurf	K3 *	6.	13
03.	Hochfrequenztechnik I	K3 *	7.	13
04.	Elektronische Schaltungstechnik I	K2 *	6.	8
05.	Rechnertechnik	K3 *	6.	13
06.	Digitale Systeme	K2	5.	8
<b>Wahlpflichtfächer</b>				
<b><u>Block 1</u></b>				
07.	Digitale Signalverarbeitung	K3	6.	8
08.	Elektronische Messtechnik	K3 *	6.	8
09.	Elektronische Schaltungstechnik II	m *	7.	7
<b><u>Block 2</u></b>				
10.	Systementwurf	m *	7.	8
11.	EDA-Tools	m *	8.	12
12.	Integrierte Schaltungstechnik	K3 *	8.	8
<b><u>Block 3</u></b>				
13.	Datenkommunikation	K3	6.	8
14.	Nachrichtentechnik II	m	8.	10
15.	Hochfrequenztechnik II	K2	8.	5
16.	Optokommunikation	m	8.	7
	Nichttechnisches Wahlpflichtfach	m	8.	3

Abkürzungen: m = mündliche Prüfung; weitere siehe Anlage 1

Es sind Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 57 CP (einschließlich Nichttechnisches Wahlpflichtfach) zu belegen. Dazu ist aus den Blöcken 1 bis 3 jeweils ein Fach auszuwählen und mit einer Fachprüfung abzuschließen. Ebenso ist das Nichttechnische Wahlpflichtfach mit einer Fachprüfung abzuschließen. Weitere Fächer der Blöcke 1 bis 3 sind auszuwählen und mit Leistungsnachweis abzuschließen, um den geforderten Gesamtumfang von 120 CP im Hauptstudium zu erbringen.

## Anlage 2e

Prüfungsleistungen für die Diplom-Abschlussprüfung in der Studienrichtung  
**Mikrosystem- und Gerätetechnik**

	<b>Pflichtfächer</b>	<b>Art und Umfang</b>	<b>Lage</b>	<b>CP</b>
01.	Gerätekonstruktion	K3 *	7.	13
02.	Mikrosystemtechnik	m *	7.	10
03.	Zuverlässigkeit / Qualitätssicherung	K3	7.	8
04.	Elektronische Schaltungstechnik I	K2 *	6.	8
05.	Sensoren und Sensorsignalauswertung	K3 *	6.	8
06.	Werkstoffe und Technologien der Mikrosystem- und Gerätetechnik	m *	6.	13
<b>Wahlpflichtfächer</b>				
<b>Block 1</b>				
07.	Prüftechnik (Mikrosystemtechnik)	K3 *	8.	8
08.	Mikroprozessorsysteme	K3 *	6.	8
09.	Elektrische / Gerätetechnische Antriebe	m *	7.	12
10.	Technische Optik	K2	7.	8
11.	CAD	m *	8.	8
<b>Block 2</b>				
12.	Eingrößenregelung	K3 *	5.	10
13.	Integrierte Schaltungstechnik	K3 *	8.	8
14.	ASIC-Entwurf	m *	8.	8
15.	Optoelektronik	K3 *	7.	7
16.	Geräte der Automatisierungstechnik / Grundlagen der Robotik	K4 *	6.	13
<b>Block 3</b>				
17.	Industrielle Elektronik	m *	7.	8
18.	Elektronische Schaltungstechnik II	m *	7.	7
	Nichttechnisches Wahlpflichtfach	m	8.	3

Abkürzungen: m = mündliche Prüfung; weitere siehe Anlage 1

Es sind Wahlpflichtfächer im Umfang von mindestens 60 CP (einschließlich Nichttechnisches Wahlpflichtfach) zu belegen. Dazu sind aus dem Block 1 zwei Fächer und aus dem Block 2 ein Fach auszuwählen und jeweils mit einer Fachprüfung abzuschließen. Ebenso ist das Nichttechnische Wahlpflichtfach mit einer Fachprüfung abzuschließen. Weitere Fächer der Blöcke 1 bis 3 sind auszuwählen und mit Leistungsnachweis abzuschließen, um den geforderten Gesamtumfang von 120 CP im Hauptstudium zu erbringen.