



Amtliche Mitteilungen

Datum 4. Juli 2006

Nr. 30/2006

Inhalt:

Prüfungsordnung

für den

Master-Studiengang [Kommunikationstechnik](#)

des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik

an der

Universität Siegen

Vom 27. Juni 2006

Prüfungsordnung
für den
Master-Studiengang Kommunikationstechnik
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
an der Universität Siegen

Vom 27. Juni 2006

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. März 2006 (GV.NRW. S. 119), hat die Universität Siegen die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung
- § 2 Struktur dieser Prüfungsordnung
- § 3 Ziel und Struktur des Studiums
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Verliehener akademischer Grad
- § 6 Studienbereiche des Studiengangs
- § 7 Notationsformen für Studienleistungen
- § 8 Studienleistungen des Studienbereichs Pflichtfächer Master Kommunikationstechnik
- § 9 Studienleistungen des Studienbereichs Wahlpflichtmodule Master Kommunikationstechnik
- § 10 Übergangsregelungen
- § 11 In-Kraft-Treten

Teil 1

Geltungsbereich und Struktur dieser Prüfungsordnung

§ 1

Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung wird angewandt auf Studentinnen und Studenten, die im Master-Studiengang Kommunikationstechnik der Universität Siegen eingeschrieben sind.

§ 2

Struktur dieser Prüfungsordnung

- (1) Im Rahmen dieser Prüfungsordnung gelten alle Bestimmungen der „Einheitlichen Regelungen für Prüfungen in den Studiengängen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Universität Siegen“ vom 27. Juni 2006, i.F. kurz als „Einheitliche Regelungen“ bezeichnet. Diese regeln insbesondere die Zusammensetzung des Prüfungsausschusses, die Anmeldeformalitäten und die Arten von Prüfungsleistungen.
- (2) Diese Prüfungsordnung besteht aus
 - einem Teil, der den Studiengang global beschreibt, hierbei einzelne Studienbereiche definiert und ggf. die Einheitlichen Regelungen um weitere Regelungen ergänzt (Teil 1),
 - der Festlegung der Inhalte der einzelnen Studienbereiche (Teil 2),
 - Schlussbestimmungen (Teil 3),
 - Modulkatalogen (Anhang),
 - Studienverlaufsplänen (Anhang),
 - den Einheitlichen Regelungen für Prüfungen in den Studiengängen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Universität Siegen.

Teil 2

Globale Beschreibung des Studiengangs

§ 3

Ziel und Struktur des Studiums

- (1) Der konsekutive Master-Studiengang Kommunikationstechnik ist forschungsorientiert. Er vermittelt vertieft die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden des Fachgebiets Kommunikationstechnik. Er vermittelt darüber hinaus die mathematischen und theoretischen Grundlagen, wie z. B. höhere Mathematik, theoretische Elektrotechnik und allgemeine Nachrichtentechnik.
- (2) Das wesentliche Ziel des Master-Studiengangs Kommunikationstechnik ist es, die Absolventinnen und Absolventen zu einer wissenschaftlich ausgerichteten, selbständigen Berufstätigkeit auf ausgewählten Gebieten der Kommunikationstechnik zu befähigen. Von ihnen wird im Unterschied

zu den Absolventen und Absolventinnen des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik mit Vertiefung Kommunikationstechnik ein deutlich höherer Grad an eigenständiger, wissenschaftlicher Arbeit gefordert, der sie in die Lage versetzt, sich in einem nachfolgenden Promotionsstudium weiter zu qualifizieren, entsprechende Entwicklungs- und Forschungsarbeiten in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen eigenständig durchführen sowie Führungsaufgaben übernehmen zu können. Das Berufsfeld der Ingenieurin und des Ingenieurs für Kommunikationstechnik erstreckt sich von der Forschung und Entwicklung, über Planung und Projektierung, Inbetriebnahme und Betrieb von informationstechnischen Einrichtungen, Anlagen und Systemen bis hin zur Unternehmensgründung.

- (3) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester.

§ 4

Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Es gelten die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 der Einheitlichen Regelungen.
- (2) Zugangsvoraussetzung ist der Abschluss Bachelor of Science im Studiengang Elektrotechnik mit der Vertiefung Kommunikationstechnik des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Universität Siegen oder ein gleichwertiger Abschluss.

Um die für das Master-Studium erforderlichen mathematischen und fachlichen Voraussetzungen zu gewährleisten, müssen äquivalente Kenntnisse der Inhalte der folgenden Lehrveranstaltungen des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik mit der Vertiefung Kommunikationstechnik der Universität Siegen nachgewiesen werden.

- Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure III
- Elektromagnetische Felder und Wellen
- Kommunikationsnetze
- Übertragungs- und Vermittlungstechnik I
- Optische Nachrichtentechnik
- Nachrichtentechnik.

- (3) Es ist ein außerhalb der Universität abgeleistetes Fachpraktikum mit einer Minstdauer von 9 Wochen bis spätestens zur Anmeldung der Master-Arbeit nachzuweisen. Die Praktikumsordnung des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Universität spezifiziert näher, welche praktischen Tätigkeiten als Fachpraktikum anerkannt werden.

§ 5

Verliehener akademischer Grad

Ist die Master-Prüfung bestanden, verleiht der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik den akademischen Grad "Master of Science", abgekürzt "M.Sc.".

§ 6

Studienbereiche des Studiengangs

- (1) Ein Studienbereich ist eine Gruppe von Studienleistungen. Es müssen alle Studienleistungen aller Studienbereiche erbracht werden.
- (2) Diesem Studiengang sind folgende Studienbereiche zugeordnet:
 1. Studienbereich Pflichtfächer Master Kommunikationstechnik
 2. Studienbereich Wahlpflichtmodule Master Kommunikationstechnik.

§ 7

Notationsformen für Studienleistungen

In den folgenden Paragraphen werden die Studienleistungen, die in den jeweiligen Studienbereichen zu erbringen sind, in Form von Listen angegeben. Diese Listen geben jeweils an:

- die Bezeichnung der Studienleistung
- die Art der Studienleistung
- die zugeordneten Leistungspunkte (LP).

Die Art der Studienleistung wird unter Verwendung folgender Abkürzungen angegeben:

- K1/K2/K3: ein-, zwei- bzw. dreistündige kompakte Klausur oder entsprechende verteilte Klausur (vgl. § 18 Abs. 2 der Einheitlichen Regelungen)
- M: mündliche Prüfung
- P: Studienpraktikum
- PG: Projektgruppe
- S: Seminar
- SA: Studienarbeit
- MA: Master-Arbeit mit 6 Monaten Bearbeitungszeit
- FK: siehe Angaben im zugehörigen Modulkatalog.

Teil 3

Studienbereiche

§ 8

Studienleistungen des Studienbereichs Pflichtfächer Master Kommunikationstechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Pflichtmodul Höhere Mathematik für Elektrotechnik-Ingenieure (HMfET) [K2, 4 LP]
2. Pflichtmodul Theoretische Elektrotechnik (TET) [K2, 4 LP]
3. Pflichtmodul Allgemeine Nachrichtentechnik I (ANT_I) [K2, 4 LP]
4. Pflichtmodul Allgemeine Nachrichtentechnik II (ANT_II) [K2, 4 LP]

5. Pflichtmodul Photonik I (Pho_I) [K2, 4 LP]
6. Pflichtmodul Photonik II (Pho_II) [M, 4 LP]
7. Pflichtmodul Hochfrequenztechnik I (HFT_I) [K2, 4 LP]
8. Pflichtmodul Digitale Kommunikationstechnologie I (DKT_I) [M, 4 LP]
9. Pflichtmodul Digitale Kommunikationstechnologie II (DKT_II) [M, 4 LP]
10. Pflichtmodul Digitale Mobilfunksysteme I (DMFS_I) [M, 4 LP]
11. Pflichtmodul Praktikum Kommunikationstechnik (KT-P) [P, 4 LP]
12. Pflichtmodul Master-Arbeit (MA) [MA, 30 LP].

§ 9

Studienleistungen des Studienbereichs Wahlpflichtmodule Master Kommunikationstechnik

In diesem Studienbereich müssen folgende Studienleistungen erbracht werden:

1. Wahlpflichtblock **Wahlpflichtmodule Master Kommunikationstechnik**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 24 Leistungspunkten aus dem Katalog "Wahlpflichtmodule Master Kommunikationstechnik".
2. Wahlpflichtblock **Wahlpflichtmodule aus anderen Katalogen**: Zu wählen sind Studienleistungen im Gesamtumfang von wenigstens 12 Leistungspunkten aus dem Katalog "Wahlpflichtmodule aus anderen Elektrotechnik-Master-Studiengängen".
3. Pflichtmodul Studienarbeit oder betreutes Praxisprojekt (SBP10) [SA, 10 LP].

Teil 4

Schlussbestimmungen

§ 10

Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studentinnen und Studenten Anwendung, die erstmalig ab dem Wintersemester 2006/07 an der Universität Siegen für den Master-Studiengang Kommunikationstechnik eingeschrieben sind.
- (2) Studienleistungen, die in einem Studiengang erbracht wurden, der auf den Einheitlichen Regelungen basiert, werden von Amts wegen anerkannt, insoweit sie entweder identisch mit oder gleichwertig zu Studienleistungen sind, die in dieser Prüfungsordnung gefordert werden.
- (3) Wiederholungsprüfungen werden nach der Prüfungsordnung abgelegt, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.
- (4) In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag besondere Übergangsregelungen beschließen. Dabei bleiben Fachsemester entsprechend § 22 Abs. 6 bis 8 der Einheitlichen Regelungen unberücksichtigt.

§ 11
In-Kraft-Treten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ gemäß § 2 Abs. 4 HG veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs 12 Elektrotechnik und Informatik vom 02. November 2005.

Siegen, den 27. Juni 2006

Der Rektor

gez. R. Schnell

(Universitätsprofessor Dr. Ralf Schnell)

Anhang 1: Modulkataloge

Die Prüfungsform wird mit den oben angegebenen Notationsformen für Studienleistungen angegeben.

Modulkatalog "Wahlpflichtmodule Master Kommunikationstechnik"

1. Signal- und Systemtheorie I (SST_I) [K3, 4 LP]
2. Signal- und Systemtheorie II (SST_II) [K3, 4 LP]
3. Potenzialtheorie (Pot) [M, 4 LP]
4. Numerische Verfahren zur Feldberechnung (NVF-2009) [M, 4 LP]
5. Elektrische Signalübertragung (ES-2008) [M, 4 LP]
6. Praktikum Elektrische Signalübertragung (ES-P) [P, 2 LP]
7. Estimation Theory (EsT) [M, 4 LP]
8. Stochastische Modelle und Estimationstheorie I (SME_I) [M, 4 LP]
9. Stochastische Modelle und Estimationstheorie II (SME_II) [M, 4 LP]
10. Stochastic Models (StoM) [M, 4 LP]
11. Synthetic Aperture Radar (SAR) [M, 4 LP]
12. Kryptographische Verfahren und Anwendungen I (KVA_I) [M, 4 LP]
13. Kryptographische Verfahren und Anwendungen II (KVA_II) [M, 4 LP]
14. Digitale Mobilfunksysteme II mit Praktikum (DMFS_II) [M, 4 LP]
15. Hochfrequenztechnik II (HFT_II) [K2, 4 LP].

Modulkatalog "Wahlpflichtmodule aus anderen Elektrotechnik-Master-Studiengängen"

Dieser Katalog beinhaltet alle Module aus den Master-Studiengängen Automatisierungstechnik und Mikrosystemtechnik.

Anhang 2: Studienverlaufsplan für den Studienbeginn im Wintersemester

Verlaufsplan **Master Kommunikationstechnik**

Kürzel des Pflichtmoduls oder Name des Wahlpflichtbereichs	1. Sem. (SWS/LP)	2. Sem. (SWS/LP)	3. Sem. (SWS/LP)	4. Sem. (SWS/LP)	Summe
HMfET	3 / 4				3 / 4
TET	3 / 4				3 / 4
ANT_I	3 / 4				3 / 4
ANT_II		3 / 4			3 / 4
Pho_I		3 / 4			3 / 4
Pho_II			3 / 4		3 / 4
HFT_I	3 / 4				3 / 4
DKT_I	3 / 4				3 / 4
DMFS_I			3 / 4		3 / 4
DKT_II		3 / 4			3 / 4
KT-P			3 / 4		3 / 4
6 Module aus WPF-Katalog Kommunikationstechnik	6 / 8	12 / 16			18 / 24
3 Module aus anderen Katalogen		3 / 4	6 / 8		9 / 12
1 Projektgruppe oder betreutes Praxisprojekt			8 / 10		8 / 10
Master-Arbeit				0 / 30	0 / 30
Summen:	21 / 28	24 / 32	23 / 30	0 / 30	68 / 120