



Hochschule Aachen

FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule
Aachen

52066 Aachen
Kalverbenden 6
Tel. +49 241 6009 0

Nr. 1 / 2008

18. Januar 2008

Redaktion:
Dezernat Z, Silvia Klaus
Tel. +49 241 6009 51134

Prüfungsordnung

für den
Masterstudiengang Telekommunikationstechnik
an der Fachhochschule Aachen

vom 18. Januar 2008

Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule Aachen

Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe oder Nachdruck nur mit Angabe von Quelle und Verfasser.
Wiedergabe von Auszügen nur mit Genehmigung der Fachhochschule Aachen.

Druck:

Fachhochschule Aachen

Prüfungsordnung

für den
Masterstudiengang Telekommunikationstechnik
an der Fachhochschule Aachen
vom 18. Januar 2008

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474) und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen vom 2. März 2006 (FH-Mitteilungen 4/2006) zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 19. Juni 2006 (FH-Mitteilung Nr. 10/2006) hat der Fachbereich Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik die folgende Prüfungsordnung (PO) erlassen:

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung (PO) gilt in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen für den Masterstudiengang "Telekommunikationstechnik".

§ 2

Ziel des Studiums, Abschlussgrad

(1) Das Ausbildungsziel ist ein Abschluss als „Master of Engineering“ (kurz: M.Eng.) im Masterstudiengang „Telekommunikationstechnik“.

Dieser zugleich praxisorientierte und wissenschaftliche Abschluss basiert auf die breit gefächerten Grundlagen dieses Bereiches und eröffnet ein weites Betätigungsfeld im Ingenieurwesen. Arbeitsfelder bieten vorrangig Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen, aber auch Ingenieurbüros, Beratungsbüros, Verbände und Interessenvertreter wie auch öffentliche Arbeitgeber. Dieser Masterabschluss basiert auf fundierten praktischen Fähigkeiten sowie methodischem wissenschaftlichen Arbeiten und ermöglicht die unmittelbare Übernahme von selbstständig zu bearbeitenden Aufgaben in technischen Projekten mit höheren Schwierigkeitsgraden. Weiterhin ermöglicht dieser Abschluss den Einstieg in ein weitergehendes Promotionsstudium.

Die Studierenden des Studienganges „Telekommunikationstechnik“ sollen insbesondere wissenschaftliche Methoden der Technik im Informations- und Kommunikationsbereich wie die fortgeschrittene Signalverarbeitung und deren Systeme, Mobilfunktechnik, Kodierungs- und mobile Informationssysteme, Informationsgewinnung, Sicherheitsaspekte, sowie komplexe und schnelle Schaltungstechniken kennen lernen und in der Praxis ingenieurmäßig anwenden können.

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich der Prüfungsordnung	3
§ 2	Ziel des Studiums, Abschlussgrad	3
§ 3	Zugangsvoraussetzungen	4
§ 4	Studienumfang	4
§ 5	Studienverlauf	4
§ 6	Wahlpflichtmodule	4
§ 7	Prüfungsausschuss	4
§ 8	Prüfungen	4
§ 9	Projektarbeit	5
§ 10	Masterarbeit	5
§ 11	Zulassung zur Masterarbeit, Kolloquium	5
§ 12	Zeugnis, Gesamtnote, Masterurkunde	5
§ 13	Inkrafttreten und Veröffentlichung	5
Anlage 1	Studienverlaufsplan	6
Anlage 2	Wahlpflichtmodulkatalog	7

(2) Die Masterprüfung besteht gemäß § 7 Abs. 2 RPO aus den studienbegleitenden Modulprüfungen, dem Praxisprojekt und dem Abschlussmodul. Das Abschlussmodul besteht aus der Masterarbeit und dem Kolloquium und hat insgesamt 30 Creditpunkte. Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.

(3) Das wichtigste Ziel des Studiums ist die Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt. Durch die studienbegleitenden Prüfungen soll festgestellt werden, dass die Studierenden die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben. Durch die Masterprüfung, die den berufsqualifizierenden Abschluss bildet, soll festgestellt werden, ob und in welchem Maße das Studienziel erreicht worden ist.

(4) Mit bestandener Masterprüfung wird der Abschlussgrad „Master of Engineering“ (kurz: M.Eng.) als berufsqualifizierender Abschluss verliehen. Auf der entsprechenden Urkunde wird außerdem der Name des Studienganges „Telekommunikationstechnik“ angegeben.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Nachweis eines ersten akademischen berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses aus den Bereichen Elektrotechnik oder Informatik. Näheres regelt die Zugangsordnung.

§ 4

Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich der Masterarbeit, des Masterkolloquiums und des Praxisprojekts vier Studiensemester.

(2) Das Studienvolumen beträgt 120 Creditpunkte.

§ 5

Studienverlauf

(1) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Der Studienplan für den Masterstudiengang „Telekommunikationstechnik“ ergibt sich aus Anlage 1.

§ 6

Wahlpflichtmodule

Im zweiten und dritten Semester müssen die Studierenden jeweils ein Wahlpflichtmodul laut Studienverlaufsplan (Anlage 1) aus dem Wahlpflichtkatalog (Anlage 2) frei auswählen.

§ 7

Prüfungsausschuss

Für prüfungsrelevante Angelegenheiten ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik zuständig.

§ 8

Prüfungen

(1) Alle Prüfungen werden dreimal im Jahr angeboten, die Regelprüfungstermine ergeben sich aus dem Studienverlaufsplan in Anlage 1.

(2) Prüfungen bestehen in der Regel aus einer Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von maximal vier Zeitstunden.

(3) Abgehalten werden auch mündliche Prüfungen mit einer Dauer von 30 bis 60 Minuten. Andere Prüfungsformen wie schriftliche Ausarbeitungen (z.B. Hausarbeiten) und Seminarvorträge in vergleichbarem Umfang sind ebenfalls zulässig.

(4) Ein Freiversuch ist nicht vorgesehen.

(5) Bei Modulen, welche ein Praktikum beinhalten, ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am Praktikum Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung.

§ 9

Projektarbeit

(1) Die Projektarbeit wird in der Regel während des dritten Studienseesters durchgeführt und umfasst 9 Creditpunkte. Dies entspricht in der Regel einer Bearbeitungszeit von ca. 33 Tagen.

(2) Zur Projektarbeit wird auf Antrag zugelassen, wer alle Prüfungen des ersten und zweiten Studienseesters bis auf zwei Prüfungselemente bestanden hat.

(3) Über die Zulassung zur Projektarbeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 10

Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist eine eigenständige Ausarbeitung mit einer konstruktiven, experimentellen, entwurfsorientierten oder einer anderen ingenieurmäßigen Aufgabenstellung mit angemessener Beschreibung und Erläuterung der erarbeiteten Lösung.

(2) Der Umfang der Masterarbeit beträgt 27 Creditpunkte, dies entspricht einer Bearbeitungszeit von ca. 20 Wochen. Im Ausnahmefall kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen mindestens eine Woche vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um maximal vier Wochen verlängern.

§ 11

Zulassung zur Masterarbeit, Kolloquium

(1) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen bis auf zwei erbracht hat und die Projektarbeit erfolgreich absolviert hat.

(2) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen und die Masterarbeit bestanden hat. Das Kolloquium soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden.

§ 12

Zeugnis, Gesamtnote, Masterurkunde

Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem nach Creditpunkten gewichteten Mittel der Noten aller Modulprüfungen, der Note der Masterarbeit und der Note des Kolloquiums. Der Anteil der Note für die Modulprüfungen beträgt 75%, der für die Masterarbeit 20% und der für das Kolloquium 5%.

§ 13

Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 4. Oktober 2007 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorats gemäß Beschluss vom 14. Januar 2008.

Aachen, den 18. Januar 2008

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. M. Schulte-Zurhausen

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schulte-Zurhausen

Studienverlaufsplan

Modul-Nr.	Studienmodul	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	SWS	MP / LN	CP Soft	CP Wahl	CP Sum
57101	Telekommunikationstechnik	4 2 1			Masterarbeit und Masterkolloquium	7	MP			9
57103	Sicherheit in Datennetzen	2 1 1				4	MP			6
57104	Mobile Informationssysteme	2 2 2				6	MP			9
57105	Marketing & Vertrieb	2 – 2				4	MP	6		6
58101	Mobilkommunikation		4 1 2			7	MP			9
58102	Signalverarbeitende Systeme		2 2 2			6	MP			7
58203	Vertiefungsmodul 1: Theoretische Informatik <i>oder</i>		4 2 1			7	MP			8
58204	Theoretische Elektrotechnik und EMV									
58205	Wahlpflichtmodul M1 SS		2 1 1			4	MP		6	6
59201	Vertiefungsmodul 2: Methoden der informationsverarbeitung und Wissensgewinnung <i>oder</i>			4 2 1		7	MP			9
59202	Hochfrequenzelektronik									
59203	Wahlpflichtmodul M2 WS			2 1 1		4	MP		6	6
59104	Verfahren der Fehlercodierung			2 1 2		5	MP			6
59105	Projektarbeit							4		9
8998	Masterarbeit					0				27
8999	Masterkolloquium					0				3
	Summe	21	24	16	0	61		10	12	120

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, CP = Creditpunkte

Wahlpflichtmodulkatalog

Studienfach	V	Ü	P	CP
Ausgewählte Kapitel der TKT 1	2	1	1	6
Ausgewählte Kapitel der TKT 2	2	1	1	6
Ausgewählte Kapitel der TKT 3	2	1	1	6
Ausgewählte Kapitel der TKT 4	2	1	1	6
Ausgewählte Kapitel der TKT 5	2	1	1	6
Adaptive Verfahren der Nachrichtentechnik	2	1	1	6
Antennen und Ausbreitung	2	1	1	6
Finite-Elemente-Methoden	2	1	1	6
Künstliche Intelligenz	2	1	1	6
Medientechnik und Streaming	2	1	1	6
Optische Nachrichtentechnik	2	1	1	6
Optische und optoelektronische Bauelemente	2	1	1	6
SQM – Software Qualitätsmanagement	2	1	1	6

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, CP = Creditpunkte