

Studienordnung

der Hochschule für Telekommunikation Leipzig

für den

Masterstudiengang

Informations- und Kommunikationstechnik

vom

28.04.2006

genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst,

Az: 3-7833-17-5100/4-3

in der geänderten Fassung vom 12.07.2011

(gültig ab 01.09.2011)

Aufgrund von § 106 i.V.m § 32 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 erlässt die Hochschule für Telekommunikation Leipzig folgende Studienordnung. In dieser Ordnung gelten grammatikalisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung Ziele, Inhalte, Aufbau und Verlauf des Studiums im Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik an der Hochschule für Telekommunikation Leipzig.

§ 2 Profil des Studiengangs, Akademischer Grad

- (1) Das Masterstudium ist im Sinne einer gestuften Studienstruktur ein weiterer berufsqualifizierender Abschluss.
- (2) Der Masterstudiengang ist nach seinem Profil stärker anwendungsorientiert und baut konsekutiv auf einem ersten berufsqualifizierenden Bachelorabschluss auf dem Gebiet der Informations- und Telekommunikationstechnik auf.
- (3) In dem Studiengang werden die Studierenden befähigt, auf wissenschaftlicher Grundlage Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz zu erlangen. Im Studium werden die Studierenden in Arbeitsfelder fachwissenschaftlicher Entwicklungs- und Forschungsprojekte der HfTL in Zusammenarbeit mit deren Kooperationspartnern eingeführt.
- (4) Das Masterstudium bietet den Studierenden neben den zu vermittelnden Kompetenzen im Kernbereich eine berufsfeldbezogene Vertiefung in den beiden Profilierungen Kommunikationstechnik und Informationstechnologie an.
- (5) Nach bestandener Masterprüfung wird der akademische Grad

Master of Engineering (M.Eng.)

verliehen.

§ 3 Ziele des Studiums

- (1) Der Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik baut inhaltlich auf den Bachelorstudiengängen Nachrichtentechnik sowie Telekommunikationsinformatik der Hochschule für Telekommunikation Leipzig oder einschlägigen Studiengängen anderer Hochschulen auf und dient der Weiterführung und Vertiefung der in diesen Studiengängen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.
- (2) In dem Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik werden Fach- und Führungskräfte der Berufsfelder Nachrichtentechnik sowie Informations- und Telekommunikationstechnik ausgebildet, die auf der Grundlage neuester wissenschaftlicher Fachkenntnisse Problemlösungskonzepte zur Neu- oder Weiterentwicklung komplexer Telekommunikationssysteme erarbeiten können und Entscheidungen in der beruflichen Praxis mit der Beherrschung berufsbefähigender Schlüsselqualifikationen und Handlungskompetenzen treffen können. Mit der Wahl einer Profilierung wird die weitere Ausprägung berufsfeldbezogener Tätigkeitsfelder möglich.
- (3) Neben der fachgebietsbezogenen Wissensvermittlung dient das Masterstudium auch der Weiterentwicklung der projektorientierten Arbeitsweise, die Voraussetzung für ein erfolgreiches und zielgerichtetes Handeln im Beruf ist. Das ethische Verantwortungsbewusstsein eines Ingenieurs in der modernen Industriegesellschaft wird durch Vermitteln von wirtschaftswissenschaftlichen sowie juristischen Grundkompetenzen entwickelt.

§ 4 Beginn, Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Der Studienbeginn erfolgt am 1. September des Kalenderjahres. Die Studienablaufplanung wird durch das Hochschul- und Prüfungsamt der Hochschule veröffentlicht.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt 2 Jahre. Es sind vier Semester zu absolvieren. Im vierten Semester ist die Masterarbeit zu erbringen. Die Modulprüfungen sollen bis zum Ende des dritten Semester abgeschlossen sein.
- (3) Das Studium endet mit der Verteidigung der Masterarbeit (Masterprüfung Teil 3 gemäß Prüfungsordnung des Masterstudienganges).

- (4) Das Studium ist modular aufgebaut und nach den im Studienablaufplan (Anlage 1) angegebenen Semestern zeitlich strukturiert. In den Modulen im Kernbereich werden aufeinander abgestimmte Lehrinhalte in erweiterten naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen, der Telekommunikationsinformatik sowie den Begleitfächern angeboten, welche die Schnittmenge für eine weitergehende Qualifikation in der Informations- und Kommunikationstechnik darstellen. In den beiden Profilierungen wird jeweils ein Modulkatalog angeboten, welcher entweder die Vertiefung in physikalisch-technische oder informationstechnische Aspekte moderner Telekommunikationstechniken und –verfahren ermöglicht.
- (5) Die zu erbringenden Studienleistungen sind im Modulhandbuch (Anlage 2) vorgegeben und sollen in der zeitlichen Reihenfolge der angegebenen Semester durchlaufen werden. Dies erlaubt den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit.

§ 5 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zum Masterstudiengang wird durch eine Auswahlentscheidung zugelassen, wer ein Studium mit dem Abschluss Bachelor of Engineering oder Bachelor of Science im Umfang von 180 ECTS-Credits in den Studienrichtungen Nachrichtentechnik, Telekommunikationsinformatik oder Telekommunikationstechnik oder Kommunikationstechnik mit überdurchschnittlichen bis guten Erfolg abgeschlossen hat.
- (2) Es kann auch zugelassen werden, wer ein artverwandtes Studium mit dem Abschluss Bachelor of Engineering oder Bachelor of Science oder Diplomingenieur oder Diplominformatik in den Studienrichtungen Elektrotechnik, Technische Informatik, Informatik sowie Mathematik und Physik mit einem überdurchschnittlichen bis guten Erfolg abgeschlossen hat. Gleiches gilt für einen als gleichwertig anerkannten Abschluss einer ausländischen Hochschule. Bachelorstudiengänge sollen dabei einen Umfang von mindestens 180 ECTS-Credits haben.
- (3) Weitere allgemeine Zugangsvoraussetzungen sind ein besonderes naturwissenschaftlich-technisches Interesse, eine gefestigte Sozialkompetenz, gute Beherrschung der deutschen Sprache sowie Kenntnisse der englischen Sprache.
- (4) Der Nachweis der Zugangsvoraussetzungen ist vom Antragsteller mit dem Antrag auf Aufnahme in den Masterstudiengang beizubringen.
- (5) Die Auswahlentscheidung zur Zulassung zum Studium trifft der Prüfungsausschuss. Im Zweifelsfall kann ein Auswahlgespräch durch den Prüfungsausschuss durchgeführt werden.

§ 5 Arbeitsaufwand, Credits, Modularisierung

- (1) Das Studium wurde mit einem Arbeitsaufwand (workload) von 900 Stunden pro Semester konzipiert. Die Studieninhalte werden in einzelnen Modulen vermittelt. Ein Modul kann aus Teilmodulen bestehen. Teilmodule differenzieren Studieninhalte innerhalb eines Moduls. Für bestandene Modulprüfungen werden Credits nach dem ECTS (European Credit Transfer System) vergeben. Die für ein Modul zu erlangenden Credits sind in Anlage 1 aufgeführt. Mit dem erfolgreichen Studienabschluss werden 120 Credits erreicht.
- (2) Das Modulhandbuch (Anlage 2) enthält die Angaben zu Inhalt, Anforderungen und zeitlichen Umfang der Module sowie der zu erbringenden Prüfungsleistungen.
- (3) Teilmodule differenzieren die Studieninhalte von Modulen, die über ein Semester hinausgehen.

§ 6 Studienform

- (1) Der Masterstudiengang wird als Präsenzstudium durchgeführt. Die einzelnen Module sind jeweils gemäß der im Modulhandbuch ausgewiesenen Lehrform zu erbringen.

Lehrformen sind:

Vorlesung (V): In der Vorlesung wird der Lehrstoff in zusammenhängender Darstellung vorgelesen. Innerhalb der Vorlesung sind seminaristische Anteile möglich.

Übung (Ü): Die Übungen dienen zur Vertiefung und Anwendung des Lehrstoffes. Zur Vermittlung der Fachmethodik werden im Regelfall exemplarische Aufgaben gelöst.

Seminar (S): Im Seminar werden Fakten, Erkenntnisse und komplexe Problemstellungen im Wechsel mit Vortrag und Diskussion von Studierenden erarbeitet.

Labor (L): Im Labor vertiefen die Studierenden selbstständig unter Anleitung die theoretischen Kenntnisse durch experimentelle Untersuchungen.

- (2) In der das Studium abschließenden Masterarbeit wird die Fähigkeit nachgewiesen, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine fachspezifische Problemstellung selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Zur Unterstützung des Lernprozesses werden didaktisch-methodisch aufbereitete Studienunterlagen auch in elektronischer Form sowie netzbasiertes Lernen und Arbeiten angeboten.

§ 7 Inkrafttreten

- (1) Die Studienordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung an der Hochschule in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem 01.09.2011 aufnehmen.
- (2) Ausgefertigt und im Benehmen mit dem Träger Deutsche Telekom AG sowie nach der Anhörung im Senat der Hochschule für Telekommunikation Leipzig am 12.07.2011 und der Genehmigung durch das Rektoratskollegium der Hochschule für Telekommunikation Leipzig vom 12.07.2011.

Leipzig, den 12.07.2011

Rektor der Hochschule für Telekommunikation Leipzig

Prof. Dr. Ing. habil. Volker Saupe

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Modulhandbuch

Kategorie	Pflichtmodule	Modulverantwortlicher	Lehrender	Sem	Credits	SWS	1. Semester						2. Semester						3. Semester						4. Semester												
							V	Ü	P	S	T	L	V	Ü	P	S	T	L	V	Ü	P	S	T	L	V	Ü	P	S	T	L							
Theorie der Elektro- und Informationstechnik	Systemtheorie	Rennert	Rennert/Dlabka/Porzig	1	5	4	36				12																										
	Internetworking	Müller	Müller	1	5	4	30				6		12																								
	Optische Übertragungssysteme	Bunge	Bunge/Schuster	1	5	4	28				12		1																								
	Wireless Communication	Schneider	Schneider	2	5	4									36				12																		
Frei verfügbare Inhalte	Angewandte Mathematik	Schuchardt	Schuchardt	1	5	4	36	12																													
	Theoretische Informatik	Meßollen	Meßollen	2	5	4								24	24																						
	IT-Sicherheit	Müller	Müller	2	5	4								30			6		12																		
	Projektmanagement	Naroska	Naroska	2	5	4								36			12																				
	Informations und Kommunikationstechnik Laborpraktika	Porzig	Porzig/Möbert	2	5	4														48																	
Praxisprojekt	Arbeit am Projekt	Naroska	Naroska	3	15	1																			12												
	Masterarbeit			4	30	1																											10				
Vertiefungsfächer	1. WP-Modul			1	5	4																															
	2. WP-Modul			1	5	4																															
	3. WP-Modul			2	5	4																															
	4. WP-Modul			3	5	4																															
	WP Managementmodul			1 und 3	10	6																															

Kategorie	Wahlpflichtmodule	Modulverantwortlicher	Lehrender	Sem	Credits	SWS	1. Semester						2. Semester						3. Semester						4. Semester					
							V	Ü	P	S	T	L	V	Ü	P	S	T	L	V	Ü	P	S	T	L	V	Ü	P	S	T	L
Schwerpunkt Kommunikationstechnik	Statistik	Schuchardt	Schuchardt	2	5	4							48																	
	Angewandte Photonik	Bunge	Bunge	2	5	4							36			12														
	An Introduction to Fourier and statistical optics	Schneider	Jamshidi	2	5	4							36			12														
	Code Division Multiple Access for wireless and optical communications systems	Schneider	Jamshidi	1 oder 3	5	4	36			12																				
	Codierungstheorie	Strutz	Strutz	1	5	4	30	6				4																		
	Digitale Bildverarbeitung	Strutz	Strutz	1	5	4	24	6				12																		
	Elektromagnetische Verträglichkeit	Schlayer	Schlayer	1 oder 2	5	5	40					20																		
	Einführung in die Feldtheorie	Schlayer	Schlayer/Ruhland	1	5	5	40	16																						
	Systemtheorie 2	Rennert	Dlabka	2	5	4							36			12														
	Managementmodul Vertriebsingenieur	Bensberg	Bensberg/Büchner	1 und 3	10	8	24	12		12									24	12		12								
	Managementmodul Projektingenieur	Bensberg	Bensberg/Schott	1 und 3	10	8	24	24											24	24										
Schwerpunkt Informationstechnologie	Advanced Networking	Möbert/Müller	Möbert/Müller	3	5	4													18			8		22						
	Datenbanken	Krause	Haney	1	5	4	24					24																		
	Netzwerkmanagement	Wieland	Wieland	3	5	5													30	30										
	Operating Systems 1	Meßollen	Meßollen	1	5	4	24	12				12																		
	Operating Systems 2	Meßollen	Meßollen	2	5	2										24														
	Optimierung und Komplexität	Schuchardt	Schuchardt	1	5	4	36	12																						
	Software Management	Wieland	Wieland	2	5	4							36					12												
	Verteilte Anwendungen 2	Meier	Meier	2	5	4							24	12		12														
	Verteilte Systeme	Wieland	Wieland	2	5	4							36					12												
	Webprogrammierung	Krause	Krause	1	5	4	24					24																		
	Managementmodul Vertriebsingenieur	Bensberg	Bensberg/Büchner	1 und 3	10	8	24	12		12									24	12		12								
	Managementmodul Projektingenieur	Bensberg	Bensberg/Schott	1 und 3	10	8	24	24											24	24										

Je Schwerpunkt muss ein Managementmodul gewählt werden!