

Prüfungsordnung für den Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV -Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin

Vom 15. Februar 2012

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin hat am 15.02. 2012 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Prüfungsordnung für den internationalen, konsekutiven Double-Degree Masterstudiengang ICT Innovation beschlossen:*)

Inhaltsübersicht

- § 1 - Allgemeine Beschreibung
- § 2 - Zweck der Masterprüfung
- § 3 - Akademischer Grad
- § 4 - Modulprüfungen
- § 5 - Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 6 - Bewertung von Modulprüfungen, Gesamtnote und Gesamturteil
- § 7 - Umfang und Art der Masterprüfung
- § 8 - Masterarbeit
- § 9 - Schlussbestimmungen

Anlagen – 1. EIT ICT Labs Partneruniversitäten der TU Berlin
2. Modulübersicht

§ 1 - Allgemeine Beschreibung

(1) Der Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation wird von der Technischen Universität Berlin in Zusammenarbeit mit den EIT ICT Labs Partneruniversitäten durchgeführt (siehe Anlage).

(2) Jede Studentin /jeder Student verbringt ein Jahr an der Technischen Universität Berlin und ein weiteres Jahr an einer EIT ICT Labs Partneruniversität eines anderen Landes. Nach erfolgreich abgeschlossenem zweijährigen Masterstudium erhält der Student / die Studentin neben dem Mastergrad der Technischen Universität Berlin einen weiteren Abschluss der jeweiligen Partneruniversität sowie ein EIT ICT Labs Zertifikat.

(3) Diese Prüfungsordnung regelt den Teil des Masterstudiengangs, der an der Technischen Universität Berlin absolviert wird. Grundlage dieser Prüfungsordnung ist die Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor- und Masterstudiengängen (AllgPO) der Technischen Universität Berlin in der jeweils gültigen Fassung.

(4) Dem Masterstudiengang liegt zugrunde, dass alle erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen an der Technischen Universität Berlin und den genannten Partneruniversitäten wechselseitig anerkannt werden. Die Masterarbeit wird an der Universität betreut und bewertet, an der der Student / die Studentin das zweite Studienjahr absolviert.

§ 2 - Zweck der Masterprüfung

Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Masterprüfung soll festge-

stellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Studienfaches überblicken, die Fähigkeiten besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, so dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischem Denken und zu gesellschaftlich verantwortlichem Handeln befähigt sind.

§ 3 - Akademischer Grad

Nach erfolgreich abgeschlossenem zweijährigen Masterstudium erhält der Student / die Studentin neben dem Mastergrad der TU Berlin (Master of Science) einen weiteren Abschluss der jeweiligen Partneruniversität (Double-Degree).

§ 4 - Modulprüfungen

(1) Die Modulprüfung erstreckt sich auf alle Pflichtteile des Moduls sowie auf die Wahlpflichtteile, die die Kandidatin/ der Kandidat gewählt hat.

(2) Die Prüfungsform gemäß der AllgPO der Technischen Universität Berlin sowie Voraussetzungen zur Zulassung werden in der Modulbeschreibung festgelegt (siehe Modulliste in der Anlage).

(3) Die/ Der Modulverantwortliche ist für die Durchführung der Modulprüfung und für die Verwaltung der Teilleistungen verantwortlich. Sie/ Er meldet der zuständigen Stelle der Universitätsverwaltung nach erfolgreichem oder erfolglosem Abschluss das Ergebnis und die Note.

(4) Alle Teilnehmerinnen/Teilnehmer an einer Modulprüfung unterliegen den gleichen Prüfungsbedingungen, wie sie in der Modulbeschreibung hinterlegt sind.

§ 5 - Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

Grundlage des Masterprogramms ICT Innovation ist die uneingeschränkte wechselseitige Anerkennung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen. Voraussetzung der Verleihung des akademischen Grades Master of Science ist eine Studienzzeit von einem Jahr (2 Semester) an der Technischen Universität Berlin sowie einem weiteren Jahr (2 Semester) an einer der Partneruniversitäten.

§ 6 - Bewertung von Modulprüfungen, Gesamtnote und Gesamturteil

Jede einzelne Modulprüfung ist von der jeweiligen Prüferin oder vom jeweiligen Prüfer durch Vergabe einer Note mit dem ihr zugeordneten Urteil nach folgendem Schlüssel zu bewerten:

Note	Urteil
1,0; 1,3	sehr gut
1,7; 2,0, 2,3	gut
2,7; 3,0, 3,3	befriedigend
3,7; 4,0	ausreichend
5,0	nicht ausreichend

§ 7 - Umfang und Art der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Masterarbeit.

(2) Alle Modulprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt.

* Genehmigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft am 30. August 2012, befristet bis zum 30. September 2014.

(3) Prüfungszeitraum ist jeweils das ganze Semester.

(4) Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen im Umfang von zusammen mindestens 90 Leistungspunkten sowie der Masterarbeit (30 LP).

(5) Neben den 90 LP, die auf die Module für den gewählten Schwerpunkt und die dazugehörige Masterarbeit entfallen, absolvieren die Studierenden 30 LP im Studienbereich Innovation & Entrepreneurship. Dieser besteht aus Modulen, die z.T. im Rahmen einer Summer School in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 2. und 3. Semester stattfinden.

Jeder Student/jede Studentin wählt einen der folgenden Studienschwerpunkte (Technical Majors):

- Embedded Systems
- Internet Technology & Architecture
- Distributed Systems & Services
- Security & Privacy
- Human Computer Interaction and Design

Jeder dieser Schwerpunkte besteht aus
 Grundlagenmodulen im Umfang von 20 – 30 LP,
 Spezialisierungsmodulen im Umfang von 30 – 40 LP
 und einer Masterarbeit im Umfang von 30 LP.

Grundlagen- und Spezialisierungsmodule sind den Katalogen der jeweiligen Studienschwerpunkte im Anhang zu entnehmen.

§ 8 - Masterarbeit

(1) In der Masterarbeit soll die Kandidatin/ der Kandidat zeigen, dass sie/ er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Masterarbeit kann nach Entscheidung durch den Prüfungsausschuss in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der/des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, der Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich zu unterscheiden ist und die Anforderungen nach Satz 1 erfüllt. Die Masterarbeit ist in englischer Sprache anzufertigen.

(2) Die Masterarbeit muss in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung angefertigt werden, vorzugsweise bei einem außeruniversitären Partner der EIT ICT Labs. Die EIT ICT Labs unterstützen die Studierenden bei der Suche nach einem geeigneten Unternehmen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung.

(3) Die Masterarbeit ist beim Prüfungsausschuss über die zuständige Stelle der Universitätsverwaltung zu beantragen. Dabei hat die Kandidatin / der Kandidat das Recht, Themen, Betreuer und Gutachter vorzuschlagen. Das Thema muss von einer /einem Prüfungsberechtigten gemäß der AllgPO der Technischen Universität Berlin gestellt werden. Die Themenstellerin / der Themensteller ist in der Regel auch die Betreuerin/ der Betreuer der Arbeit. Sie/ Er kann die Betreuung an eine/ einen wissenschaftliche/ wissenschaftlichen Mitarbeiterin/ Mitarbeiter delegieren. Der Prüfungsausschuss gibt auf Vorschlag der Themenstellerin/ des Themenstellers nach Rücksprache mit der Kandidatin/ dem Kandidaten das Thema über die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung aus, die den Ausgabezeitpunkt aktenkundig macht.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet bei der Vergabe des jeweiligen Themas auf die Gleichwertigkeit der Themen und darauf, dass die Arbeit innerhalb der Bearbeitungszeit durchgeführt werden kann.

(5) Die Kandidatin/ der Kandidat kann für die jeweilige Masterarbeit studienfachübergreifende Themen vorschlagen. Die Kandidatin/ der Kandidat kann hierfür einen weiteren Betreuer vorschlagen. Eine der Betreuerinnen/ einer der Betreuer muss gemäß der AllgPO der Technischen Universität Berlin prüfungsberechtigt im jeweiligen Studiengang sein. Der zweite Betreuer kann von der Partneruniversität kommen, an der der Student/die Studentin das erste Jahr absolviert hat.

(6) Die Masterarbeit wird mit 30 Leistungspunkten bewertet. Ihre Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate.

(7) Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgegeben, so gilt sie als nicht bestanden.

(8) Der Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit der Masterarbeit auf begründeten Antrag des Studierenden um bis zu drei Monate verlängern.

(9) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(10) Die Arbeit ist mit einer Erklärung der Kandidatin/ des Kandidaten darüber zu versehen, dass sie/ er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren/ seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil - ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt hat. Zugleich hat die Kandidatin/ der Kandidat anzugeben, welche Quellen sie/ er benutzt hat. Entlehnungen aus anderen Arbeiten sind an den betreffenden Stellen in der Abschlussarbeit kenntlich zu machen. Nach ihrer Fertigstellung ist die Arbeit in drei Exemplaren bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung fristgemäß einzureichen, die den Abgabezeitpunkt aktenkundig macht und sie zur Begutachtung und Bewertung weiterleitet.

(11) Die Kandidatin/ der Kandidat hat die Ergebnisse der Masterarbeit in einem fakultätsöffentlichen Kolloquium zu verteidigen.

(12) Nach Abgabe der Arbeit und dem Vortrag nach Abs. 11 ist die jeweilige Masterarbeit von der Themenstellerin/ dem Themensteller (Abs. 3) zu bewerten. Eine zweite Gutachterin/ ein zweiter Gutachter mit einer Qualifikation gemäß Abs.5, Satz 3 ist zu bestellen. Die Vergabe der Note erfolgt gemäß AllgPO. Nicht fristgemäß eingereichte Masterarbeiten oder mit „nicht bestanden“ bewertete Masterarbeiten können nur einmal wiederholt werden, wobei eine Rückgabe des Themas in der im Abs. 9 genannten Frist nur zulässig ist, wenn die Kandidatin/ der Kandidat bei der Anfertigung ihrer/ seiner ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(13) Da die Masterarbeit in Kooperation mit einer externen Einrichtung durchgeführt wird, ist darauf zu achten, dass der Kandidat oder die Kandidatin nicht in themenfremde Sachzwänge gerät, ggf. eine kompetente Betreuung vor Ort sichergestellt ist und die Gutachter oder Gutachterinnen Zugang zu allen Informationen haben, die für die Beurteilung der Arbeit erforderlich sind. Fragen der Inanspruchnahme von Ressourcen, der Vertraulichkeit oder der Rechte an den Arbeitsergebnissen sind durch Vereinbarung zwischen der Universität und der externen Einrichtung vor der Ausgabe der Masterarbeit zu klären.

§ 9 - Schlussbestimmungen

Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2012, spätestens am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

Anlagen

1. EIT ICT Labs Partneruniversitäten der TU Berlin

- Aalto University Helsinki
- University of Turku
- Abo Akademi University
- KTH Royal Institute of Technology Stockholm
- Université Pierre et Marie Curie Paris
- Institut Télékom Paris
- Université Paris-Sud
- Université Nice Sophia Antipolis
- Université de Rennes
- University of Trento
- Delft University of Technology
- Eindhoven University of Technology
- University of Twente
- Budapest University of Technology and Economics
- Eötvös Loránd University Budapest
- TU Darmstadt
- Universität des Saarlandes
- University College London

2. Modulübersicht

Modul ID	Modultitel	Fak./FG.	Pflicht (P)/Wahlpflicht (WP)	LP	Prüfungsform	Differenzierte Bewertung mit Note	Modulverantwortliche/r
Innovation & Entrepreneurship							
	EIT ICT Labs Summer School		P	4	PS	Ja	
0830 L 083	FüS-Entrepreneurship and Innovation Management	VII	P	6	PS	Ja	Kratzer
	Thesis Project Work	VII	P	6	PS	Ja	Kratzer
0832 L 248	Venture Campus	VII	P	6	PS	Ja	Kratzer
0832 L 250	Venture Campus Specialisation – Technology Start-Up Skills	VII	P	3	PS	Ja	Kratzer
	Wahlpflichtfach	VII	WP	5		Ja	
Human Computer Interaction and Design							
MINF-IS-AutoIA S12	Automatic Image Analysis	IV	WP	6	S	Ja	Hellwich
BINF-KT-KNAku.S12	Communication Acoustics	IV	P	6	PS	Ja	Raake
MINF-IS-PhotoCV.S12	Photogrammetric Computer Vision	IV	WP	9	S	Ja	Hellwich
MET-EI-WMS&AT.S12	Speech and Audio Technology	IV	P	9	M	Ja	Möller
MINF-KT-SV&ST.S12	Speech Signal Processing and Speech Technology	IV	WP	6	PS	Ja	Möller
Internet Technology and Architecture							
MINF-KS-AdhSN.S12	Ad-hoc- and Sensor Networks	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz
MINF-VS-BioInf.S12	Algorithmic Bioinformatics	IV	WP	6	PS	Ja	Niedermeier
MINF-KS-INFRA-E.S12	CIT7 – Current Topics in IT Infrastructures	IV	WP	3	PS	Ja	Kao
MINF-CompuComplex.S12	Computational Complexity	IV	WP	9	M	Ja	Niedermeier
MINF-SNET-DC.S12	Digital Communities	IV	WP	6	M	Ja	Küpper, Ruppel
MINF-SE-	Embedded Operating Systems	IV	WP	6	MP	Ja	Heiß

EOS.S12								
MINF-SE-OOSem.S12	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	IV	WP	3	PS	Ja	Heiß	
MINF-SE-DIMA-IDBSEM.S12	IDBSEM / Seminar Readings in Database Systems / SE	IV	WP	3	PS	Ja	Markl	
MINF-SE-IDB.S12	Implementation of Database Systems	IV	WP	12	PS	Ja	Markl	
MINF-KS-MS.S12	Mobile Services	IV	P	6	M	Ja	Küpper	
MINF-KS-NA/Glg.S12	Network Architectures – Basics	IV	P	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/ML.S12	Network Architectures – MeshLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/RL.S12	Network Architectures – RouterLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/VTG.S12	Network Architectures – Specialization (big)	IV	WP	9	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KS-NA/VTK.S12	Network Architectures – Specialization (small)	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann	
MINF-KT-NOR.S12	Network Optimization by Randomization	IV	WP	6	S	Ja	Feldmann, Ciucu, Schmid	
MINF-KS-TKN/Ktech1.S12	Network Technologies	IV	P	6	PS	Ja	Wolisz	
MINF-KS-TKN/Ktech2.S12	Network Technologies 2	IV	WP	9	PS	Ja	Wolisz	
MINF-KS-AV/VL1.S12	Next Generation Network – Basis	IV	P	6	PS	Ja	Magedanz	
MINF-SE-OSD.S12	Operating System Design	IV	WP	6	M	Ja	Heiß	
MINF-SE-OSPJ.S12	Operating System Project and Seminar	IV	WP	9	PS	Ja	Heiß	
MINF-KS-PS.S12	Parallel Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Heiß	
MINF-VS-PA.S12	Parameterized Algorithms	IV	WP	6	PS	Ja	Niedermeier	
MINF-KS-TKN/LB.S12	Performance Evaluation of Computer Communication Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz	
MINF-VS-RandAlgo.S12	Randomized Algorithms	IV	WP	6	PS	Ja	Niedermeier	
MINF-KS-CNAS.S12	Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	IV	WP	6	PS	Ja	Albayrak, Camtepe	
Distributed Systems and Services								
MINF-SE-DIMA-AIM1.S12	Advanced Information Management I – Heterogeneous and Distributed Information Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Markl, Kutsche	
MINF-SE-DIMA-AIM3-SDADM.S12	Advanced Information Management III – Scalable Data Analysis and Data Mining	IV	WP	6	PS	Ja	Markl	
MINF-KS-CC.S12	Cloud Operations	IV	P	6	M	Ja	Kao	
MINF-SNET-DC.S12	Digital Communities	IV	WP	6	M	Ja	Küpper, Ruppel	
	Distributed Systems	IV	P	6	S	Ja	Kao	
MINF-SE-DIMA-	Hot Topics in Information Management/IMPRO	IV	WP	6	PS	Ja	Markl	

IMPRO.S12							
MINF-SE-IDB.S12	Implementation of Database Systems	IV	WP	12	PS	Ja	Markl
MINF-KS-MWK.S12	Middleware Concepts	IV	P	6	M	Ja	Heiß
MINF-KS-MS.S12	Mobile Services	IV	WP	6	M	Ja	Küpper
MINF-KS-NA/Glg.S12	Network Architectures – Basics	IV	P	6	PS	Ja	Feldmann
MINF-KS-NA/ML.S12	Network Architectures – MeshLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann
MINF-KS-NA/RL.S12	Network Architectures – RouterLab	IV	WP	6	PS	Ja	Feldmann
MINF-SE-OSD.S12	Operating System Design	IV	WP	6	M	Ja	Heiß
MINF-KS-PS.S12	Parallel Systems	IV	P	6	PS	Ja	Heiß
MINF-KS-TKN/LB.S12	Performance Evaluation of Computer Communication Systems	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz
	Sustainable Information Systems Management	IV	P	6	PS	Ja	Zarnekow, Erek
Embedded Systems							
MINF-KS-AdhSN.S12	Ad-hoc- and Sensor Networks	IV	WP	6	PS	Ja	Wolisz
MINF-SE-ACA.S12	Advanced Computer Architectures	IV	P	6	PS	Ja	Juurlink
MINF-SE-AOES.W11	Analysis and Optimization of Embedded Systems	IV	P / WP	6	M	Ja	Glesner
MINF-SE-AEP.W12	Applied Embedded Systems Project	IV	P	6	PS	Ja	Juurlink
MINF-SE-Comp1	Compiler Construction	IV	P	6	S	Ja	Pepper, Glesner
MINF-SE-EOS.S12	Embedded Operating Systems	IV	P	6	M	Ja	Heiß
MINF-SE-OSSem.S12	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	IV	WP	3	PS	Ja	Heiß
MINF-SE-MAR.S12	Multicore Architectures	IV	P / WP	6	PS	Ja	Juurlink
MINF-SE-OSPJ.S12	Operating System Project and Seminar	IV	WP	9	PS	Ja	Heiß
MINF-KS-PS.S12	Parallel Systems	IV	WP	6	M	Ja	Heiß
MINF-SE-QSES.W11	Quality Assurance of Embedded Systems	IV	P	6	M	Ja	Glesner, Herber
MINF-SE-RAC.S12	Recent Advances in Computer Architecture	IV	WP	3	PS	Ja	Juurlink
Security and Privacy							
MINF-EIT-CNS	Communication Network Security	IV	P	9	PS	Ja	Albayrak, Camtepe
MINF-KS-CS/PJ	Computer Security - Project	IV	P	9	PS	Ja	Seifert
MINF-KS-CS/VTL	Computer Security - Specialization Large	IV	P	9	PS	Ja	Seifert
MINF-KS-CS/VTS	Computer Security - Specialization Small	IV	WP	6	PS	Ja	Seifert
MINF-SE-EOS.S12	Embedded Operating Systems	IV	WP	6	M	Ja	Heiß
	(Embedded Systems) Security Labor	IV	P	6	PS	Ja	Seifert
MINF-IS-	Fundamentals of Information Security	IV	P	6	PS	Ja	Krallmann

ISM.S12	ty Management						
MINF-SE- OSSem.S12	Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	IV	WP	3	PS	Ja	HeiB
MINF-SE- SecLab.S12	IT Security Lab: Vulnerability As- sessment	IV	P	6	PS	Ja	HeiB
MINF-SE- OSD.S12	Operating System Design	IV	WP	6	M	Ja	HeiB
MINF-KS- PS.S12	Parallel Systems	IV	WP	6	M	Ja	HeiB
	Software Security	IV	P	6	PS	Ja	Albayrak, Sei- fert
MINF-KS- CNAS.S12	Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	IV	WP	6	PS	Ja	Albayrak, Camtepe