

AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Berlin
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
ISSN 0172-4924

Nr. 19/2016
(69. Jahrgang)

Redaktion: Ref. K 3, Telefon: 314-22532

Berlin, den
19. August 2016

INHALT

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Seite

Fakultäten

Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 20. Januar 2016.....	172
Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 20. Januar 2016.....	183

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

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

vom 20. Januar 2016

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin hat am 20. Januar 2016 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 – BerHGG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen, konsekutiven Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation beschlossen.*)

Inhalt

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

- § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder
- § 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 5 - Gliederung des Studiums

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

- § 6 - Zweck der Masterprüfung
- § 7 - Mastergrad
- § 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 9 - Masterarbeit
- § 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

IV. Anlagen

- Anlage 1: EIT Digital Partneruniversitäten
- Anlage 2: Exemplarische Studienverlaufspläne
- Anlage 3: Modulliste

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im Masterstudiengang ICT Innovation (Innovation in Information and Communication Technology) der Technischen Universität Berlin. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangsspezifische Bestimmungen.

(2) Der Studiengang wird gemeinsam mit den EIT Digital Partneruniversitäten (siehe Anlage 1) durchgeführt.

(3) Diese Ordnung regelt nur den Teil des Studiums, der an der Technischen Universität Berlin absolviert wird, und die Bedingungen für die Vergabe des Mastergrades durch die Technische Universität Berlin.

*) bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 27.5.2016

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Studienordnung und die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang ICT Innovation vom 16. Februar 2012 (AMBl. TU 09/2012 S. 242) in der Fassung vom 08. Juli 2015 (AMBl. TU 02/2016 S. 6ff) treten sechs Semester nach Inkrafttreten der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung außer Kraft.

(3) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang ICT Innovation an der Technischen Universität Berlin immatrikuliert waren, beenden ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 16. Februar 2012 (AMBl. TU 09/2012 S. 242) in der Fassung, die zum Zeitpunkt ihrer Immatrikulation an der Technischen Universität Berlin gültig war. Studierende, die nach Außerkräfttreten der Ordnung nach Abs. 2 ihr Studium noch nicht beendet haben, setzen ihr Studium nach der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung fort.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Die Absolventinnen und Absolventen sind vertraut mit den fortgeschrittenen wissenschaftlichen und fachlichen Methoden und Herangehensweisen innerhalb ihres technischen Studienschwerpunkts, können diese sicher anwenden, kritisch reflektieren und selbst zu deren Fortentwicklung beitragen. Sie können über Fachgrenzen hinaus denken, Problemstellungen selbstständig bearbeiten sowie systematisch neue Ideen generieren und untersuchen. Überdies sind sie in der Lage, Innovationen in tragfähige Geschäftslösungen zu transformieren. Sie sind befähigt, Kenntnisse, Ideen oder Technologien zu benutzen, um neue oder signifikant verbesserte Produkte, Dienste, Prozesse oder Verfahren im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien zu entwickeln. Die Absolventinnen und Absolventen sind qualifiziert, unternehmerische Vorhaben und deren Wachstumspotential zu untersuchen und einzuschätzen und besitzen die Fähigkeit, aus praktischen Erfahrungen heraus neue Forschungsfragen zu formulieren. Im Rahmen ihres Arbeitskontexts besitzen sie ein ganzheitliches Verständnis der Beiträge von universitärer Ausbildung, Forschung und unternehmerischem Handeln zur Wertschöpfung. Sie können Fragestellungen und Arbeitsergebnisse in klarer und eindeutiger Weise vermitteln sowie diese in angemessener Form mündlich und schriftlich präsentieren. Die Absolventinnen und Absolventen sind sich im Rahmen ihres Arbeitsgebiets der Herausforderungen bezüglich verantwortungsvollem Handeln, Wissenschaftlichkeit und Nachhaltigkeit bewusst. Sie sind in der Lage, in interkulturellen und interdisziplinären Teams zusammenzuarbeiten und zeigen Führungsqualitäten und Entscheidungskompetenz.

(2) Im Masterstudiengang ICT Innovation werden vertiefte Kenntnisse in einem zu wählenden technischen Studienschwerpunkt in Kombination mit dem Nebenfach „Innovation and Entrepreneurship“, das 25 % des Curriculums umfasst, vermittelt.

Der Masterstudiengang bietet eine Profilierung in einem der folgenden Studienschwerpunkte:

- Cloud Computing and Services
- Data Science
- Embedded Systems
- Human Computer Interaction and Design
- Internet Technology and Architecture

Die Lehrsprache im Studiengang ist Englisch.

In allen Themenbereichen werden analytische und kreative Fähigkeiten erworben, die für die berufliche und wissenschaftliche Tätigkeit in einer informatisch geprägten Gesellschaft von hoher Bedeutung sind. Zur Erlangung dieser und weiterer überfachlicher Ziele, wie etwa einem modernen Diversifikationsverständnis, wird in Übungen hauptsächlich in Kleingruppen gearbeitet, in Projekten neben der praktischen Realisierung erlernter Methoden die Selbstorganisation in Teams gelernt und in Seminaren die Präsentationstechnik geübt und gefestigt. In der Masterarbeit wird die selbstständige Planung und Durchführung eines Forschungsprojekts erlernt.

(3) Die Absolventinnen und Absolventen sind qualifiziert für anspruchsvolle Aufgaben in Forschung und Entwicklung in ihrem jeweiligen Schwerpunktgebiet. Mögliche Arbeitgeber sind z.B. Forschungsinstitute mit anwendungsnahem Profil, Großunternehmen sowie kleine und mittlere Unternehmen der Informations- und Kommunikationsbranche. Eine weitere berufliche Alternative stellt die Gründung eines eigenen Unternehmens dar. Überdies sind die Absolventinnen und Absolventen zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie der wissenschaftlichen Weiterqualifikation im Rahmen einer Promotion befähigt.

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Das Studium beginnt im Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst vier Semester.
- (3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 120 Leistungspunkte.
- (4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 5 - Gliederung des Studiums

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch exemplarische Studienverlaufspläne als Anlage 2 dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Im Rahmen des Innovationsnetzwerks EIT Digital wurde eine Master School gegründet, die ihren Sitz an der KTH Stockholm hat und einen Masterstudiengang ICT Innovation mit verschiedenen Studienschwerpunkten (Technical Majors) anbietet. Die Technische Universität Berlin bietet folgende Studienschwerpunkte an, die mit dem für alle Studierenden verpflichtenden Nebenfach „Innovation and Entrepreneurship“, das 25% der Leistungspunkte für den Studiengang ausmacht, kombiniert werden:

- Cloud Computing and Services
- Data Science (ausschließlich im zweiten Studienjahr)
- Embedded Systems
- Human Computer Interaction and Design (ausschließlich im zweiten Studienjahr)
- Internet Technology and Architecture

(3) Es sind Leistungen im Gesamtumfang von 120 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 54 LP in Modulen des gewählten Studienschwerpunkts (Technical Major) gemäß Abs. 2, 30 LP in Modulen des Nebenfachs „Innovation and Entrepreneurship“, 30 LP in der Masterarbeit und 6 LP in der Freien Wahl. Eine Übersicht mit empfohlenen Modulen, welche im Bereich „Freie Wahl“ belegt werden können, wird den Studierenden zu Beginn des Wintersemesters zur Verfügung gestellt. Die den Studienschwerpunkten und dem Nebenfach zugeordneten Module im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich und deren Umfang sind den exemplarischen Studienverlaufsplänen und der Modulliste zu entnehmen (Anlagen 2 und 3). Davon abweichende Modulkombinationen, inklusive des Austauschs von Pflichtmodulen, können auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(4) Studierende des Masterstudiengangs ICT Innovation verbringen ein Jahr an einer ausgewählten Partneruniversität (Entry) und ein weiteres Jahr an einer ausgewählten Partneruniversität (Exit) eines anderen Landes.

(5) Im ersten Jahr besteht das Curriculum aus Pflichtmodulen der Bereiche „Common Core“ im gewählten Studienschwerpunkt sowie Modulen des Nebenfachs. Module im Umfang von 6 LP können frei gewählt werden. Der Umfang im Pflichtbereich richtet sich nach dem gewählten Studienschwerpunkt. Hinzukommen ergänzende Wahlpflichtmodule (Electives) des gewählten Studienschwerpunkts sowie des Nebenfachs.

(6) Während der Übergangsphase vom ersten in das zweite Jahr nehmen die Studentinnen und Studenten an einer verpflichtenden Summer School teil.

(7) Eine Voraussetzung, um das Studium im zweiten Jahr im Ausland fortsetzen zu können, ist, dass mindestens 80% der Studienleistungen, also 48 LP, erfolgreich absolviert wurden. Studierende, die diese Bedingung nicht erfüllen, können das Studium lokal an der Technischen Universität Berlin fortsetzen und abschließen. Ein Wechsel an eine EIT Digital Partneruniversität und der Erwerb des Double Degrees sowie des EIT Digital Zertifikats sind dann nicht mehr möglich. Stattdessen wird nach erfolgreichem Abschluss des Studiums ein Master of Science (M.Sc.) der Technischen Universität Berlin verliehen.

(8) Im zweiten Jahr besteht das Curriculum aus dem Bereich „Specialization“, welcher je nach gewähltem Studienschwerpunkt Pflicht- und Wahlpflichtmodule enthält. Module im Umfang von 6 LP können frei gewählt werden. Ferner erfolgt im zweiten Jahr die Anfertigung einer Abschlussarbeit im Nebenfach (an der Technischen Universität Berlin als Modul „I&E Study“) sowie der Masterarbeit.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 7 - Mastergrad

(1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

(2) Neben dem Mastergrad der Technischen Universität Berlin erhält die Studentin oder der Student bei Erfüllung der entsprechenden lokalen Voraussetzungen einen weiteren Abschluss der jeweiligen Partneruniversität (Double Degree) sowie ein Zertifikat von EIT Digital.

§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Dem Studiengang ICT Innovation 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, an der die Studentin oder der Student das zweite Studienjahr absolviert.

(2) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 3) sowie der Masterarbeit gemäß § 9.

(3) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote eingehend gekennzeichneten Modulprüfungen gebildet. Module im Umfang von in der Regel 18 LP gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. Hierfür werden individuell die Module mit der schlechtesten Note ausgewählt. Module, die die Studierenden während des Entry-Jahres an einer anderen Universität belegt haben und die dort nicht benotet oder als unbenotet anerkannt wurden, werden vorrangig in diese Leistungspunkte einbezogen.

§ 9 - Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit wird i. d. R. im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 30 LP, der Bearbeitungsaufwand beträgt 26 Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu fünf Wochen, im Krankheitsfall bis zu 13 Wochen gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(3) Die zweite Betreuerin / der zweite Betreuer der Masterarbeit kann von der Partneruniversität kommen, an der die Studentin / der Student das erste Studienjahr verbracht hat.

(4) Die Masterarbeit muss in englischer Sprache angefertigt werden.

(5) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

§ 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

(1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

(2) Für die im Wahlpflichtbereich belegten Module anderer Fakultäten oder Hochschulen gelten die jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

IV. Anlagen

Anlage 1: EIT Digital Partneruniversitäten der Technischen Universität Berlin

Anlage 2: Exemplarische Studienverlaufspläne

Anlage 3: Modulliste

Anlage 1: EIT Digital Partneruniversitäten der Technischen Universität Berlin

- Aalto University Helsinki
- University of Turku
- Abo Akademi University
- KTH Royal Institute of Technology Stockholm
- Université Pierre et Marie Curie Paris
- Institut Mines-Télékom Paris
- Université Paris-Sud
- Université Nice Sophia Antipolis
- Université de Rennes 1
- UNITN - University of Trento
- Delft University of Technology
- Eindhoven University of Technology
- University of Twente
- Eötvös Loránd University Budapest
- BME Budapest University of Technology and Economics
- TU Darmstadt
- Universität des Saarlandes
- University College London
- UPM Universidad Politécnica de Madrid

Anlage 2: Exemplarische Studienverlaufspläne**(1) Studienschwerpunkte****Cloud Computing and Services**

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Cloud Computing and Services			
1. Semester	11 LP	Distributed Algorithms 6 LP	Network Architectures - Basics 6 LP	Wahlpflicht 3 LP	Freie Wahl 6 LP
2. Semester	13 LP	Cloud Computing 6 LP	Internet of Services Lab 9 LP		
3. Semester	6 LP	Wahlpflicht 18 LP		Freie Wahl 6 LP	
4. Semester	Masterarbeit 30 LP				

Wahlpflicht:

Advanced Enterprise Computing	6 LP
Advanced Information Management 1 (AIM-1) – Heterogeneous and Distributed Information Systems (HDIS)	6 LP
Advanced Information Management 3 (AIM-3) – Scalable Data Science: Systems & Methods (SDSSM)	6 LP
BDAPRO - Big Data Analytics Project	9 LP
Cloud Computing	6 LP
Cloud Prototyping	12 LP
DBT: Database Technology	6 LP
Digital Communities	6 LP
Distributed Algorithms	6 LP
Enterprise Computing	6 LP
Hot Topics in Information Systems Engineering	3 LP
Hot Topics in Next Generation Networks and Future Internet Technologies	3 LP
IDB-PRA: Implementation of a Database Engine (Database Technology Lab)	6 LP
IMPRO - Project Hot Topics in Information Management	6 LP
IMSEM – Seminar Hot Topics in Information Management	3 LP
Internet of Services Lab	9 LP
Mobile Services	6 LP
Network Architectures – Basics	6 LP
Network Architectures - Router Lab	9 LP
Network Architectures - WirelessLab	9 LP
Next Generation Networks – Basis 1	9 LP
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 1	9 LP
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 2	9 LP
Operating System Design	6 LP
Parallel Systems	6 LP
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6 LP

Data Science (nur im zweiten Studienjahr)

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Data Science		
3. Semester	6 LP	Advanced Information Management 3 (AIM-3) - Scalable Data Science: Systems & Methods (SDSSM) 6 LP	BDAPRO – Big Data Analytics Project 9 LP	Wahlpflicht 3 LP
				Freie Wahl 6 LP
4. Semester	Masterarbeit 30 LP			

Wahlpflicht:

Advanced Information Management 1 (AIM-1) – Heterogeneous and Distributed Information Systems (HDIS)	6 LP
Advanced Information Management 2 – Management of Data Streams	6 LP
BDASEM - Big Data Analytics Seminar	3 LP
Cloud Computing	6 LP
DBT: Database Technology	6 LP
IDB-PRA: Implementation of a Database Engine (Database Technology Lab)	6 LP
Machine Learning I	9 LP
Speech Signal Processing and Speech Technology	6 LP

Embedded Systems

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Embedded Systems			
1. Semester	11 LP	Applied Embedded Systems Project 6 LP	Embedded Operating Systems 6 LP	Compiler Design 6 LP	Quality Assurance of Embedded Systems 6 LP
2. Semester	13 LP	Advanced Computer Architectures 6 LP		Freie Wahl 6 LP	
3. Semester	6 LP	Wahlpflicht 18 LP		Freie Wahl 6 LP	
4. Semester	Masterarbeit 30 LP				

Wahlpflicht:

Ad-hoc and Sensor Networks	6 LP
Analysis and Optimization of Embedded Systems	6 LP
Computer Arithmetic: Circuit Perspective	6 LP
Embedded Systems Security Labor	6 LP
Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3 LP
Multicore Systems	6 LP
Networked Embedded Systems	6 LP
Operating Systems Project & Seminar	9 LP
Parallel Systems	6 LP
Recent Advances in Computer Architecture	3 LP
Seminar Software Engineering for Embedded Systems	3 LP

Human Computer Interaction and Design (nur im zweiten Studienjahr)

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Human Compute Interaction and Design	
3. Semester	6 LP	Speech Signal Processing and Speech Technology 6 LP	Wahlpflicht 12 LP
			Freie Wahl 6 LP
4. Semester		Masterarbeit 30 LP	

Wahlpflicht:

Biometric Identification	3 LP
Communication Acoustics	6 LP
Computer Graphics Seminar A	3 LP
Computer-Supported Interaction	3 LP
Digital Image Processing	6 LP
Introduction to Physiological Computing	6 LP
Photogrammetric Computer Vision	9 LP
Project: Statistical Methods in AI and ML	9 LP
Study Project Quality and Usability	9 LP
Study Project Quality and Usability	6 LP
Usable Privacy	3 LP

Internet Technology and Architecture

	Innovation & Entrepreneurship	Studienschwerpunkt Internet Technology and Architecture			
1. Semester	11 LP	Network Architectures – Basics 6 LP	Next Generation Network – Basis 1 9 LP	Network Technologies (Small) 6 LP	Wahlpflicht 3 LP
2. Semester	13 LP	Mobile Services 6 LP			Freie Wahl 6 LP
3. Semester	6 LP	Wahlpflicht 18 LP		Freie Wahl 6 LP	
4. Semester		Masterarbeit 30 LP			

Wahlpflicht:

Ad-hoc and Sensor Networks	6 LP
Advanced Algorithmics	9 LP
Computational Complexity	9 LP
DBT: Database Technology	6 LP
Digital Communities	6 LP
Embedded Operating Systems	6 LP
High-Speed Network Technologies with Lab	6 LP
Hot Topics in Next Generation Networks and Future Internet Technologies	3 LP
IDB-PRA: Implementation of a Database Engine (Database Technology Lab)	6 LP
Master Seminar: Operating Complex IT Systems	3 LP

Network Algorithms	6 LP
Network Architectures – Master Project	12 LP
Network Architectures – Master Project (small)	6 LP
Network Architectures – RouterLab	9 LP
Network Architectures – Seminar	3 LP
Network Architectures – Specialization (big)	9 LP
Network Architectures – Specialization (small)	6 LP
Network Architectures – WirelessLab	9 LP
Network Technologies (Medium)	9 LP
Network Technologies (Small)	6 LP
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 1	9 LP
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 2	9 LP
Operating System Design	6 LP
Operating System Project & Seminar	9 LP
Parallel Systems	6 LP
Parameterized Algorithmics	6 LP
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6 LP
Project in Advanced Network Technologies	6 LP
Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	3 LP

(2) Nebenfach „Innovation & Entrepreneurship“

	Innovation & Entrepreneurship		Studienschwerpunkt
1. Semester	Innovation Management & Entrepreneurship Basics 6 LP	Wahlpflicht 5 LP	19 LP
2. Semester	Venture Campus – ICT Innovation 9 LP	Summer School 4 LP	17 LP
3. Semester	I&E Study 6 LP		24 LP
4. Semester	Masterarbeit 30 LP		

Wahlpflicht:

Innovation Economics	6 LP
Innovation Marketing	6 LP
Innovation Policy	6 LP
Intellectual Property Management	6 LP
Open Source and IP in the Digital Society	6 LP
Strategic Innovation Management	6 LP
Strategic Management	6 LP
Strategic Standardisation	6 LP
Human Side of Innovation	6 LP

Anlage 3: Modulliste

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote ¹
Cloud Computing and Services				
Pflichtmodule				
Cloud Computing	6	mündlich	Ja	1
Distributed Algorithms	6	Portfolio	Ja	1
Internet of Services Lab	9	Portfolio	Ja	1
Network Architectures - Basics	6	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Advanced Enterprise Computing	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Information Management 1 (AIM-1) – Heterogeneous and Distributed Information Systems (HDIS)	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Information Management 3 (AIM-3) – Scalable Data Science: Systems & Methods (SDSSM)	6	Portfolio	Ja	1
BDAPRO - Big Data Analytics Project	9	Portfolio	Ja	1
Cloud Computing	6	mündlich	Ja	1
Cloud Prototyping	12	Portfolio	Ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolio	Ja	1
Digital Communities	6	mündlich	Ja	1
Distributed Algorithms	6	schriftlich	Ja	1
Enterprise Computing	6	Portfolio	Ja	1
Hot Topics in Information Systems Engineering	3	Portfolio	Ja	1
Hot Topics in Next Generation Networks and Future Internet Technologies	3	Portfolio	Ja	1
IDB-PRA: Implementation of a Database Engine (Database Technology Lab)	6	Portfolio	Ja	1
IMPRO - Project Hot Topics in Information Management	6	Portfolio	Ja	1
IMSEM – Seminar Hot Topics in Information Management	3	Portfolio	Ja	1
Internet of Services Lab	9	Portfolio	Ja	1
Mobile Services	6	mündlich	Ja	1
Network Architectures – Basics	6	Portfolio	Ja	1
Network Architectures - Router Lab	9	Portfolio	Ja	1
Network Architectures - WirelessLab	9	Portfolio	Ja	1
Next Generation Networks – Basis 1	9	Portfolio	Ja	1
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 1	9	Portfolio	Ja	1
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 2	9	Portfolio	Ja	1
Operating System Design	6	schriftlich	Ja	1
Parallel Systems	6	mündlich	Ja	1
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6	Portfolio	Ja	1

¹ In der Regel gehen 18 LP der am schlechtesten bewerteten Module nicht in die Gesamtnote ein.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote ²
Data Science				
Pflichtmodule				
Advanced Information Management 3 (AIM-3) – Scalable Data Science: Systems & Methods (SDSSM)	6	Portfolio	Ja	1
BDAPRO: Big Data Analytics Project	9	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Advanced Information Management 1 (AIM-1) – Heterogeneous and Distributed Information Systems (HDIS)	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Information Management 2 – Management of Data Streams	6	Portfolio	Ja	1
BDASEM - Big Data Analytics Seminar	3	Portfolio	Ja	1
Cloud Computing	6	mündlich	Ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolio	Ja	1
IDB-PRA: Implementation of a Database Engine (Database Technology Lab)	6	Portfolio	Ja	1
Machine Learning I	9	schriftlich	Ja	1
Speech Signal Processing and Speech Technology	6	mündlich	Ja	1
Embedded Systems				
Pflichtmodule				
Advanced Computer Architectures	6	Portfolio	Ja	1
Applied Embedded Systems Project	6	Portfolio	Ja	1
Compiler Design	6	Portfolio	Ja	1
Embedded Operating Systems	6	mündlich	Ja	1
Quality Assurance of Embedded Systems	6	mündlich	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Ad-hoc and Sensor Networks	6	Portfolio	Ja	1
Analysis and Optimization of Embedded Systems	6	mündlich	Ja	1
Computer Arithmetic: Circuit Perspective	6	Portfolio	Ja	1
Embedded Systems Security Labor	6	Portfolio	Ja	1
Hot Topics in Operating Systems and Distributed Systems	3	Portfolio	Ja	1
Multicore Systems	6	Portfolio	Ja	1
Networked Embedded Systems	6	Portfolio	Ja	1
Operating Systems Project & Seminar	9	Portfolio	Ja	1
Parallel Systems	6	mündlich	Ja	1
Recent Advances in Computer Architecture	3	Portfolio	Ja	1
Seminar Software Engineering for Embedded Systems	3	Portfolio	Ja	1

² In der Regel gehen 18 LP der am schlechtesten bewerteten Module nicht in die Gesamtnote ein.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote ³
Human Computer Interaction and Design				
Pflichtmodule				
Speech Signal Processing and Speech Technology	6	mündlich	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Biometric Identification	3	Portfolio	Ja	1
Communication Acoustics	6	schriftlich	Ja	1
Computer Graphics Seminar A	3	Portfolio	Ja	1
Computer-Supported Interaction	3	mündlich	Ja	1
Digital Image Processing	6	schriftlich	Ja	1
Introduction to Physiological Computing	6	Portfolio	Ja	1
Photogrammetric Computer Vision	9	schriftlich	Ja	1
Project: Statistical Methods in AI and ML	9	Portfolio	Ja	1
Study Project Quality and Usability	9	Portfolio	Ja	1
Study Project Quality and Usability	6	Portfolio	Ja	1
Usable Privacy	3	Portfolio	Ja	1
Internet Technology and Architecture				
Pflichtmodule				
Mobile Services	6	mündlich	Ja	1
Network Architectures – Basics	6	Portfolio	Ja	1
Next Generation Network – Basis 1	9	Portfolio	Ja	1
Network Technolo-gies (Small)	6	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Ad-hoc and Sensor Networks	6	Portfolio	Ja	1
Advanced Algorithmics	9	mündlich	Ja	1
Computational Complexity	9	mündlich	Ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolio	Ja	1
Digital Communities	6	mündlich	Ja	1
Embedded Operating Systems	6	mündlich	Ja	1
High-Speed Network Technologies with Lab	6	Portfolio	Ja	1
Hot Topics in Next Generation Networks and Future Internet Technologies	3	Portfolio	Ja	1
IDB-PRA: Implementation of a Database Engine (Database Technology Lab)	6	Portfolio	Ja	1
Master Seminar: Operating Complex IT Systems	3	Portfolio	Ja	1
Network Algorithms	6	schriftlich	Ja	1
Network Architectures – Master Project	12	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – Master Project (small)	6	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – RouterLab	9	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – Seminar	3	Portfolio	Ja	1

³ In der Regel gehen 18 LP der am schlechtesten bewerteten Module nicht in die Gesamtnote ein.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote³
Network Architectures – Specialization (big)	9	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – Specialization (small)	6	Portfolio	Ja	1
Network Architectures – WirelessLab	9	Portfolio	Ja	1
Network Technologies (Medium)	9	Portfolio	Ja	1
Network Technologies (Small)	6	Portfolio	Ja	1
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 1	9	Portfolio	Ja	1
Next Generation Networks and Future Internet Technologies – Project 2	9	Portfolio	Ja	1
Operating System Design	6	schriftlich	Ja	1
Operating System Project & Seminar	9	Portfolio	Ja	1
Parallel Systems	6	mündlich	Ja	1
Parameterized Algorithmics	6	mündlich	Ja	1
Performance Evaluation of Computer Communication Systems	6	Portfolio	Ja	1
Project in Advanced Network Technologies	6	Portfolio	Ja	1
Special Topics in Communication Networks and Autonomous Security	3	Portfolio	Ja	1
Innovation and Entrepreneurship				
Pflichtmodule				
Innovation Management & Entrepreneurship Basics	6	Portfolio	Ja	1
I & E Study	6	Portfolio	Ja	1
Summer School	4	Portfolio	Ja	1
Venture Campus – ICT Innovation	9	Portfolio	Ja	1
Wahlpflichtmodule				
Innovation Economics	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Marketing	6	Portfolio	Ja	1
Innovation Policy	6	Portfolio	Ja	1
Intellectual Property Management	6	Portfolio	Ja	1
Open Source and IP in the Digital Society	6	Portfolio	Ja	1
Strategic Innovation Management	6	Portfolio	Ja	1
Strategic Management	6	Portfolio	Ja	1
Strategic Standardisation	6	Portfolio	Ja	1
Human Side of Innovation	6	Portfolio	Ja	1

Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Double-Degree-Masterstudiengang ICT Innovation an der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik an der Technischen Universität Berlin

vom 20. Januar 2016

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin hat am 20. Januar 2016 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) i. V. m. § 10 des Gesetzes über die Zulassung zu den Hochschulen des Landes Berlin in der Fassung vom 18. Juni 2005 (GVBL. S. 393), zuletzt geändert durch Art. I G zur Einführung einer Sportprofilquote bei der Studienplatzvergabe vom 26. Juni 2013 (GVBl. S. 198), die folgende Zugangs- und Zulassungsordnung für den Masterstudiengang ICT Innovation beschlossen:**)

Inhaltsübersicht

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

II. Zugang

§ 3 - Zugangsvoraussetzungen

III. Zulassung

§ 4 - Bewerbung und Zulassungsverfahren

§ 5 - Zulassungsentscheidung

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Zugangs- und Zulassungsordnung regelt in Verbindung mit der Satzung der Technischen Universität Berlin über die Durchführung hochschuleigener Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen (AuswahlSa) in der jeweils gültigen Fassung die Zugangs-, Zulassungs- und Auswahlmodalitäten für den Masterstudiengang ICT Innovation.

§ 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

Diese Zugangs- und Zulassungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft. Sie gilt für alle Bewerbungsverfahren ab Wintersemester 2016/2017.

**) bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft am 24.6.2016

II. Zugang

§ 3 - Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen sind neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach §§ 10 bis 13 BerlHG

1. ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang der Fachrichtungen Informatik, Technische Informatik, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik bzw. Elektrotechnik oder einem fachlich nahestehenden Studiengang,
2. Weitere Zugangsvoraussetzung ist ein Nachweis über Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER). Über die Anerkennung der nachweisbar erworbenen Englischkenntnisse entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss informiert über anerkannte Nachweise der Sprachkenntnisse.
3. Voraussetzung für ein Studium an der Technischen Universität Berlin ist weiterhin der Zulassungsbescheid der Auswahlkommission der EIT Digital Master School, der auch den an der Technischen Universität Berlin zu belegenden Studienschwerpunkt festlegt.

III. Zulassung

§ 4 - Bewerbung und Zulassungsverfahren

Die Zulassung erfolgt durch die EIT Digital Master School an der KTH Stockholm. Die Bewerbung inklusive aller erforderlichen Nachweise, deren Zusammensetzung von der EIT Digital Master School festgelegt wird, ist über die Webseite der EIT Digital Master School und das dort verfügbare Online-Tool in digitaler Form einzureichen, wobei die Einreichungsfrist von der EIT Digital Master School jedes Jahr neu bestimmt wird. Mit der Bewerbung ist anzugeben, an welcher der EIT Digital Partneruniversitäten und in welchem Studienschwerpunkt die Immatrikulation gewünscht wird. Ein Anspruch auf Umsetzung des Wunsches besteht nicht.

§ 5 - Zulassungsentscheidung

- (1) Die Entscheidung über die Auswahl trifft nach Abschluss des Auswahlverfahrens die zuständige Stelle der EIT Digital Master School auf Grundlage der im Auswahlverfahren erzielten Ergebnisse und der daraus resultierenden Rangliste.
- (2) Ausgewählte Bewerberinnen und Bewerber erhalten unverzüglich einen Zulassungsbescheid der EIT Digital Master School, in dem eine Frist zur schriftlichen Annahme des Studienplatzes bestimmt wird. Nach der Annahme erhalten die Bewerberinnen und Bewerber den lokalen Zulassungsbescheid der Technischen Universität Berlin.
- (3) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen Ablehnungsbescheid von der EIT Digital Master School.