

**AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT**

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

ISSN 0172-4924

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

Nr. 5/2009
 (62. Jahrgang)

Berlin, den
 14. Juli 2009

INHALT

	Seite
I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften	
Fakultäten	
Studienordnung für den 4-semesterigen konsekutiven Master-Studiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin vom 10. Dezember 2008	38
Prüfungsordnung für den 4-semesterigen konsekutiven Master-Studiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin vom 10. Dezember 2008	40
Studienordnung für den 4-semesterigen konsekutiven Master-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 10. Dezember 2008	41
Prüfungsordnung für den 4-semesterigen konsekutiven Master-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 10. Dezember 2008	43

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studienordnung für den 4-semesterigen konsekutiven Master-Studiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin

Vom 10. Dezember 2008

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin hat auf Grund von § 71 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz, BerlHG) vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82) zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Juli 2008 (GVBl. S. 208) am 10. Dezember 2008 folgende Studienordnung für den Master-Studiengang Elektrotechnik erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Zugangsvoraussetzungen
- § 3 - Dauer und Gliederung des Studiums
- § 4 - Ziele des Studiengangs
- § 5 - Beschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder
- § 6 - Gliederung des Studiums
- § 7 - Aufbaustudium
- § 8 - Fachstudium
- § 9 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)
- § 10 - Masterarbeit
- § 11 - Inkrafttreten

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt im Rahmen der Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Elektrotechnik vom und der Allgemeinen Studienordnung der Fakultät Elektrotechnik und Informatik die Ziele und die Ausgestaltung des Master-Studiums der Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin.

§ 2 - Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Master-Studiengang Elektrotechnik ist ein konsekutiver, forschungsorientierter Studiengang. Zugangsvoraussetzung ist ein gleichwertiger berufsqualifizierender deutscher oder ausländischer Abschluss eines Hochschulstudiums im Fach Elektrotechnik mit einem Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten (ECTS) und mit einem Elektrotechnik-Anteil, der dem des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin entspricht. Hochschulabschlüsse in verwandten Fächern können anerkannt werden, sofern sie gleichwertig sind. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der für den Studiengang Elektrotechnik zuständige Prüfungsausschuss.

(2) Ausländische Studienbewerberinnen und -bewerber müssen den Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse erbringen. Näheres regelt die Ordnung der Technischen Universität Berlin über Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten (OTU).

(3) Da ein Teil der Lehrveranstaltungen in Englisch angeboten wird, muss als weitere Zugangsvoraussetzung der Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse erbracht werden (TOEFL- internetbasiert mit mindestens 80 Punkten oder äquivalent). Bei Studienbewerberinnen und -bewerbern, deren Muttersprache Englisch ist, gilt der Nachweis als erbracht.

(4) Der Antrag auf Zulassung ist an die zuständige Stelle der Technischen Universität Berlin zu richten. Dem Antrag ist ein Nachweis der erbrachten Leistungen im vorangegangenen Studium nach Absatz 1 (Zeugnis sowie Nachweise über Studiendauer, Gesamtnote und Noten der einzelnen Fachprüfungen und einzelner Studienleistungen.) beizufügen. Weitere Unterlagen wie z.B. Lebenslauf, Zeugnisse und Bescheinigungen über absolvierte Praktika und berufliche Erfahrungen können beigelegt werden.

(5) Die Fakultät bietet im Rahmen von Kooperationsabkommen mit anderen Universitäten (z.B. Dual-Degree-Programme) oder von Graduiertenprogrammen spezielle Ausbildungsprogramme an, die eine Zulassung in diesen Masterstudiengang voraussetzen. Sofern das für die Teilnehmer dieser speziellen Ausbildungsprogramme vorgesehene Lehrangebot ausschließlich in englischer Sprache absolviert werden kann, kann auf den Nachweis deutscher Sprachkenntnisse gemäß Absatz 2 als Zugangsvoraussetzung verzichtet werden. Die Entscheidung darüber trifft der Fakultätsrat für das jeweilige Ausbildungsprogramm.

§ 3 - Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Der Master-Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Er wird mit der Masterprüfung abgeschlossen.

(2) Das Studium ist in Module gegliedert und umfasst Studienleistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten. Die Beschreibungen der Module werden vom Fakultätsrat beschlossen und in jeweils aktuellster Fassung von der Fakultät in geeigneter Weise (Studienführer, Internet) bekannt gemacht.

(3) Das Studium im Master-Studiengang Elektrotechnik kann im Wintersemester oder im Sommersemester beginnen.

§ 4 - Ziele des Studiengangs

(1) Ziel des Studiums des konsekutiven Bachelor-/Master-Studiengangs Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin ist es, die Absolventinnen/Absolventen auf ihre Berufstätigkeit auf einem oder mehreren der in § 4 beschriebenen Tätigkeitsfelder so vorzubereiten, dass sie in der Lage sind, selbst zu deren Fortentwicklung beizutragen, das Verständnis für die Beziehungen zu anderen Wissenschaften zu entwickeln und die Folgen der Anwendung bedenken zu können.

Zur Erreichung dieser Studienziele

- ist ein fundiertes Grundlagenwissen erforderlich, das in wesentlichen Teilen im Bachelor-Studium in den Grundmodulen vermittelt wird und für die spätere ingenieurwissenschaftliche Arbeit neben dem Grundverständnis auch die notwendige berufliche Flexibilität bewahren wird,
- müssen Kenntnisse und Fähigkeiten des methodischen Vorgehens bei der ingenieurwissenschaftlichen Lösung gegebener Probleme vermittelt werden,
- soll eine kritische Reflexion und Argumentation über Inhalte und Methoden der Elektrotechnik, das Vertrauen in selbständiges wissenschaftliches Arbeiten und die Kreativität, das Abstraktions- und Ordnungsvermögen, gefördert werden,
- soll zur Kooperation, Kommunikation und Internationalität angehalten, sowie gesellschaftliche, wirtschaftliche und umwelttechnische Kenntnisse vermittelt werden.

(2) Aufgrund dieser Kenntnisse soll die Bereitschaft zu gesellschaftlich verantwortlichem ingenieurmäßigem Handeln gefördert werden.

(3) Das Master-Studium ist daher so angelegt, dass es aufbauend auf einer bereits gelegten breiten Grundlage an mathematisch, naturwissenschaftlichen und technischen Kenntnissen die Studierenden auf einem Teilgebiet der Elektrotechnik an den aktuellen Stand der Technik heranführt und sie dabei mit den modernsten wissenschaftlichen Methoden dieses Teilgebietes der Elektrotechnik vertraut macht. Insbesondere in Praktika, Projekten, Seminaren und in der Masterarbeit lernen die Studierenden die elektrotechnischen wissenschaftlichen Probleme selbständig zu bearbeiten, d.h. die bis dahin erlernten wissenschaftlichen Methoden und technischen Hilfsmittel kritisch auszuwählen, systematisch anzuwenden und fortzuentwickeln.

§ 5 - Beschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder

(1) Die Elektrotechnik umfasst Gebiete wie Automatisierung und Regelung von Prozessen, Übertragung und Verarbeitung von Nachrichten und Informationen, Erzeugung und Verteilung von elektrischer Energie sowie deren Anwendung und Umwandlung. Für die Absolventinnen/ Absolventen des Studiums der Elektrotechnik eröffnen sich die Möglichkeiten der beruflichen Umsetzung in Tätigkeitsfeldern in Forschung und Entwicklung, Planung und Projektierung aber auch im Vertrieb und in der Produktion, sowie in der Inbetriebnahme und für den Betrieb von Anlagen und Systemen.

Das Angebot an industriellen Arbeitsplätzen in der Elektroindustrie reicht von Kommunikationstechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik, Mikrosystemtechnik/ Mikroelektronik bis zur Elektrischen Energietechnik und Antriebstechnik. Darüber hinaus werden von öffentlichen Arbeitgebern Arbeitsplätze in der Lehre und in der Forschung und in der Verwaltung gesucht.

(2) In einer modernen Ingenieurdisziplin, wie sie die Elektrotechnik darstellt, können sich Berufs- und Tätigkeitsfelder innerhalb kurzer Zeiträume schnell ändern. Neue Entwicklungen werden im regelmäßig erscheinenden Studienführer stets aktualisiert.

§ 6 - Gliederung des Studiums

Das Master-Studium umfasst Studienleistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten. Es besteht aus

1. dem Aufbaustudium im Umfang von 30 LP,
2. dem Fachstudium im Umfang von mindestens 36 LP zzgl. des Pflichtmoduls Theoretische Elektrotechnik II mit 6 LP ,
3. maximal 2 Ergänzungsmodulen mit zusammen mindestens 12 LP aus dem Lehrangebot der Fakultät
4. dem Fachübergreifenden Studium im Umfang von 6 LP,
5. der Masterarbeit im Umfang von 30 LP.

§ 7 - Aufbaustudium

(1) Das Aufbaustudium vertieft und erweitert die Grundkenntnisse aus dem Bachelorstudium und führt die Studierenden aus sechssemestrigen Bachelorstudiengängen der Elektrotechnik an das vorausgesetzte Wissen aus dem siebensemestrigen Bachelorstudium Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin heran. Das Modulangebot des Aufbaustudiums ist in die folgenden zwei Kategorien gegliedert:

1. Bachelor-Grundlagenmodule
2. Bachelor-Fachstudiumsmodule

(2) Der Anteil der Grundlagenmodule am Aufbaustudium beträgt mindestens 12 LP, der Anteil der Fachstudiumsmodule beträgt mindestens 18 LP.

(3) Die Studierenden wählen aus den beiden Katalogen die Module, die in ihren absolvierten Studiengängen nicht Bestandteil des Curriculums waren und lassen sich die Auswahl vom Prüfungsausschuss bestätigen. Der Prüfungsausschuss kann Änderungen an der Auswahl vornehmen.

(4) Der Fakultätsrat beschließt die Kataloge des Aufbaustudiums. Sie werden zu jedem Semester aktualisiert und im Studienführer sowie im Internet veröffentlicht.

§ 8 - Fachstudium

(1) Das Fachstudium vertieft die Fachkenntnisse in Schwerpunktgebiete der Elektrotechnik. Es greift zurück auf die wissenschaftlichen Grundlagen des Bachelor-Studiums und baut diese Kenntnisse und Fertigkeiten aus. Das Modulangebot des Fachstudiums ist in folgende sieben Studienschwerpunkte gegliedert:

1. Elektrische Energietechnik
2. Automatisierungstechnik
3. Informationstechnologie
4. Kommunikationssysteme
5. Mikrosystemtechnik
6. Integrierte Systeme
7. Schwerpunktgebiet: Erweiterungskatalog

Aus den Modulangeboten der Studienschwerpunkte wählen die Studierenden 3 Module. Jedes Modul der Studienschwerpunkte hat einen Leistungsumfang von 12 LP. Empfohlen wird, aus einem Schwerpunktgebiet mindestens 2 Module zu wählen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Grobstruktur des Studiums dar.

Sem. / LP	Master-Studium Elektrotechnik (Grobstruktur)			
1. 30 LP	Aufbaustudium 30 LP			
2. 30 LP	Fachstudiums- Modul 1 12 LP	Fachstudiums-Modul 2 12 LP	Ergänzungsmodul 1 6LP	Theoretische Elektrotechnik II 6 LP
3. 30 LP		Fachstudiums-Modul 3 12 LP	Ergänzungsmodul 2 6LP	Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)
4. 30 LP	Masterarbeit			
120 LP				

(2) Der Fakultätsrat beschließt die Zuordnung von Modulen zu den Schwerpunkten des Fachstudiums. Die Modulkataloge werden jährlich aktualisiert und im Studienführer sowie im Internet veröffentlicht.

§ 9 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)

(1) In diesem Studienbereich soll die Studentin/ der Student eine breitere wissenschaftliche Bildung oder weitere für die berufliche Tätigkeit und wissenschaftliche Qualifikation nützliche Kenntnisse erwerben.

(2) Die gewählten Module können aus dem Lehrangebot der wissenschaftlichen Hochschulen in Berlin und Brandenburg frei gewählt werden.

§ 10 - Masterarbeit

Als wesentlichen Teil des Master-Studiums fertigt die Studentin/ der Student eine Masterarbeit aus einem Gebiet der Elektrotechnik an, mit der sie oder er die Fähigkeit zeigen soll, Probleme der Elektrotechnik selbständig nach wissenschaftlich anerkannten Methoden zu bearbeiten.

§ 11 - Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

Prüfungsordnung für den 4-semestrigen konsekutiven Master-Studiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin

Vom 10. Dezember 2008

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin hat auf Grund von § 71 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz, BerlHG) vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82) zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Juli 2008 (GVBl. S. 208) am 10. Dezember 2008 folgende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Elektrotechnik erlassen: *)

Inhaltsübersicht

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Zweck der Master-Prüfung
- § 3 - Mastergrad
- § 4 - Aufbau der Prüfungen und Prüfungszeitraum
- § 5 - Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 6 - Umfang der Master-Prüfung
- § 7 - Inkrafttreten

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung regelt die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im Master-Studiengang Elektrotechnik. Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung (APO) der Fakultät IV um studiengangspezifische Bestimmungen.

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 10. März 2009, befristet bis zum 30. September 2011

§ 2 - Zweck der Master-Prüfung

Die Master-Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des wissenschaftlichen Studiums. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin/ der Kandidat auf berufliche Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt vorbereitet ist und über die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so verfügt, dass sie/ er zu wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischem Denken und zu verantwortlichem Handeln befähigt ist.

§ 3 - Mastergrad

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

§ 4 - Aufbau der Prüfungen und Prüfungszeitraum

(1) Die Master-Prüfung besteht aus Modulprüfungen und der Masterarbeit.

(2) Alle Modulprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt.

(3) Prüfungszeitraum ist jeweils das ganze Semester.

(4) Die Prüfungsform gemäß §§6 bis 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fakultät IV ist in den entsprechenden Modulbeschreibungen festgelegt. Sie wird vom Fakultätsrat beschlossen und den Studierenden rechtzeitig vor Beginn des Moduls bekannt gegeben.

§ 5 - Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Master-Prüfung ist vor der ersten Prüfungsleistung schriftlich an die zuständige Stelle der Universitätsverwaltung zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

- eine Erklärung der Kandidatin/ des Kandidaten, dass ihr/ ihm diese Prüfungsordnung, die Studienordnung sowie die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung der Fakultät IV bekannt sind,
- eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin/ der Kandidat bereits eine Master-Prüfung oder Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik oder in einem verwandten Studiengang nicht bestanden hat oder ob sie/ er sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet,
- eine zum Bachelor-Zeugnis gehörende Aufstellung der geprüften Lehrveranstaltungen bzw. Module (Transscript of Records),
- der Nachweis der Immatrikulation im Master-Studiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin.

(2) Ist es der Kandidatin/ dem Kandidaten nicht möglich, die Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- Absatz 1 Satz 1 nicht erfüllt ist,
- die Unterlagen unvollständig sind,
- die Kandidatin/ der Kandidat die Master-Prüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik oder in einem verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichge-

stellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat, oder wenn sie/ er sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.

§ 6 - Umfang der Master-Prüfung

Die Masterprüfung besteht aus der Masterarbeit im Umfang von 30 LP sowie Modulprüfungen im Umfang von mindestens 90 LP, die sich aus folgenden Bereichen zusammensetzen:

- (a) Aufbaustudium: Module im Umfang von 30 LP, bestehend aus Modulen im Umfang von mindestens 12 LP aus dem Katalog der Bachelor-Grundlagenmodule und Module im Umfang von mindestens 18 LP aus dem Katalog der Bachelor-Fachstudiumsmodule,
- (b) Fachstudium: Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 42 LP, bestehend aus 3 wählbaren Fachstudiumsmodulen aus 7 Schwerpunktgebieten mit je 12 LP und dem Pflichtmodul Theoretische Elektrotechnik II mit 6 LP,
- (c) maximal 2 Ergänzungsmodulen mit zusammen maximal 12 LP aus dem Modulangebot der Fakultät
- (d) einem Modul des Fachübergreifenden Studiums (Studium Generale) im Umfang von mindestens 6 LP.

§ 7 - Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

Studienordnung für den 4-semestrigen konsekutiven Master-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin

Vom 10. Dezember 2008

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin hat auf Grund von § 71 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz, BerlHG) vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82) zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Juli 2008 (GVBl. 208) am 10. Dezember 2008 folgende Studienordnung für den Master-Studiengang Technische Informatik erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Zugangsvoraussetzungen
- § 3 - Dauer und Gliederung des Studiums
- § 4 - Ziele des Studiums
- § 5 - Beschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder
- § 6 - Gliederung des Studiums
- § 7 - Aufbaustudium
- § 8 - Fachstudium
- § 9 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)
- § 10 - Masterarbeit
- § 11 - Inkrafttreten

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt im Rahmen der Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Technischen In-

formatik und der Allgemeinen Studienordnung der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - die Ziele und die Ausgestaltung des Master-Studiums der Technischen Informatik an der Technischen Universität Berlin.

§ 2 - Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Master-Studiengang Technische Informatik ist ein konsekutiver, forschungsorientierter Studiengang. Zugangsvoraussetzung ist ein gleichwertiger berufsqualifizierender deutscher oder ausländischer Abschluss eines Hochschulstudiums im Fach Technische Informatik mit einem Umfang von mindestens 180 Leistungspunkten (ECTS) und mit Elektrotechnik- und Informatik-Anteilen, die denen des Bachelor-Studiengangs Technische Informatik der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin entsprechen. Hochschulabschlüsse in verwandten Fächern können anerkannt werden, sofern sie gleichwertig sind. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der für den Studiengang Technische Informatik zuständige Prüfungsausschuss.

(2) Ausländische Studienbewerberinnen und -bewerber müssen den Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse erbringen. Näheres regelt die Ordnung der Technischen Universität Berlin über Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten (OTU).

(3) Da ein Teil der Lehrveranstaltungen in Englisch angeboten wird, muss als weitere Zugangsvoraussetzung der Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse erbracht werden (TOEFL- internetbasiert mit mindestens 80 Punkten oder äquivalent). Bei Studienbewerberinnen und -bewerbern, deren Muttersprache Englisch ist, gilt der Nachweis als erbracht.

(4) Der Antrag auf Zulassung ist an die zuständige Stelle der Technischen Universität Berlin zu richten. Dem Antrag ist ein Nachweis der erbrachten Leistungen im vorangegangenen Studium nach Absatz 1 (Zeugnis sowie Nachweise über Studiendauer, Gesamtnote und Noten der einzelnen Fachprüfungen und einzelner Studienleitungen.) beizufügen. Weitere Unterlagen wie z.B. Lebenslauf, Zeugnisse und Bescheinigungen über absolvierte Praktika und berufliche Erfahrungen können beigelegt werden.

(5) Die Fakultät bietet im Rahmen von Kooperationsabkommen mit anderen Universitäten (z.B. Dual-Degree-Programme) oder von Graduiertenprogrammen spezielle Ausbildungsprogramme an, die eine Zulassung in diesen Masterstudiengang voraussetzen. Sofern das für die Teilnehmer dieser speziellen Ausbildungsprogramme vorgesehene Lehrangebot ausschließlich in englischer Sprache absolviert werden kann, kann auf den Nachweis deutscher Sprachkenntnisse gemäß Absatz 2 als Zugangsvoraussetzung verzichtet werden. Die Entscheidung darüber trifft der Fakultätsrat für das jeweilige Ausbildungsprogramm.

§ 3 - Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Der Master-Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Er wird mit der Masterprüfung abgeschlossen.

(2) Das Studium ist in Module gegliedert und umfasst Studienleistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten. Die Beschreibungen der Module werden vom Fakultätsrat beschlossen und in jeweils aktuellster Fassung von der Fakultät in geeigneter Weise (Studienführer, Internet) bekannt gemacht.

(3) Das Studium im Master-Studiengang Technische Informatik kann im Wintersemester oder im Sommersemester beginnen.

§ 4 - Ziele des Studiums

(1) Der Master-Studiengang Technische Informatik verbindet Inhalte des Studiums der Informatik und der Elektrotechnik.

(2) Die Notwendigkeit für diesen Studiengang ergibt sich aus dem Eindringen der Informationstechnologie in technische Geräte verschiedenster Art. Der Entwurf dieser eingebetteten Systeme verlangt grundlegende Kenntnisse aus der Elektrotechnik und der Informatik. Eine systematische Ausbildung in den Grundlagen der beiden Fächern muss daher vorausgesetzt werden.

(3) Studienziel im Master-Studiengang Technische Informatik ist neben der Berufsqualifizierung die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten auf den Gebieten der technischen Anwendungen der Informatik.

(4) Aufbauend auf den im Bachelor-Studium erworbenen Kenntnissen soll nach Vermittlung weiterer wissenschaftlicher Grundlagen ein vertiefendes Studium an aktuelle Forschungsthemen heranführen. Dazu ist das Masterstudium eng mit den Forschungsaktivitäten der Fakultät verzahnt.

(5) Das Lehrangebot setzt sich aus Veranstaltungen der beiden Fachgebiete Elektrotechnik und Informatik sowie aus eigens für diesen Studiengang konzipierten Veranstaltungen zusammen, die den Fächerkatalogen unter § 6 zugeordnet sind.

§ 5 - Beschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder

(1) Der Schwerpunkt beruflicher Tätigkeit einer/ eines M.Sc. der Technischen Informatik liegt in der Entwicklung von Systemen im Bereich von Hard- und Software. Aufgrund ihrer/seiner Ausbildung ist sie/er in der Lage, mit Ingenieurinnen/Ingenieuren verschiedener Fachrichtungen und Informatikerinnen/ Informatikern zusammenzuarbeiten.

Einsatzfelder sind z.B. Kommunikationstechnik, Bordrechner und Steuerungsrechner im Verkehrswesen, Steuerungs- und regelungstechnische Probleme der Verfahrenstechnik.

Ein besonders wichtiges Gebiet ist die Entwicklung spezifischer Rechnersysteme für ingenieurwissenschaftliche, naturwissenschaftliche, medizinische und andere Anwendungsbereiche.

(2) In einer modernen Ingenieurdisziplin, wie sie die Technische Informatik darstellt, können sich Berufs- und Tätigkeitsfelder innerhalb kurzer Zeiträume schnell ändern. Neue Entwicklungen werden im regelmäßig erscheinenden Studienführer stets aktualisiert.

§ 6 - Gliederung des Studiums

Das Master-Studium umfasst Studienleistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten. Es besteht aus

1. dem Aufbaustudium im Umfang von 30 LP,
2. dem Fachstudium im Umfang von 54 LP,
3. dem Fachübergreifenden Studium im Umfang von 6 LP,
4. der Masterarbeit im Umfang von 30 LP.

§ 7 - Aufbaustudium

(1) Das Aufbaustudium vertieft und erweitert die Grundkenntnisse aus dem Bachelorstudium und führt die Studierenden aus

sechsemestrigen Bachelorstudiengängen der Technische Informatik an das vorausgesetzte Wissen aus dem siebensemestrigen Bachelorstudium Technische Informatik der TU Berlin heran. Das Modulangebot des Aufbaustudiums ist in die folgenden zwei Kategorien gegliedert:

1. Bachelor-Grundlagenmodule
2. Bachelor-Fachstudiumsmodule

(2) Der Anteil der Grundlagenmodule am Aufbaustudium beträgt mindestens 12 LP, der Anteil der Fachstudiumsmodule beträgt mindestens 18 LP.

(3) Die Studierenden wählen aus den beiden Katalogen die Module, die in ihren absolvierten Studiengängen nicht Bestandteil des Curriculums waren und lassen sich die Auswahl vom Prüfungsausschuss bestätigen. Der Prüfungsausschuss kann Änderungen an der Auswahl vornehmen.

(4) Der Fakultätsrat beschließt die Kataloge des Aufbaustudiums. Sie werden zu jedem Semester aktualisiert und im Studienführer sowie im Internet veröffentlicht.

§ 8 - Fachstudium

(1) Das Fachstudium vertieft die Fachkenntnisse in einigen Gebieten der Technischen Informatik. Es greift zurück auf die wissenschaftlichen Grundlagen des Bachelor-Studiums und baut diese Kenntnisse und Fertigkeiten aus. Das Modulangebot des Fachstudiums ist in folgende Kataloge gegliedert:

1. Technische Anwendungen (Elektrotechnik, Informatik)
2. Nachrichtentechnik (Elektrotechnik)
3. Mikroelektronik (Elektrotechnik)
4. Software-Engineering (Informatik)
5. Informationssysteme (Informatik)
6. Rechnertechnik (Elektrotechnik, Informatik)

Aus diesen Modulkatalogen muss gewählt werden:

1 Hauptfach aus der Technischen Informatik (Katalog 1 oder 6)	12-18 LP
1 Hauptfach aus der Elektrotechnik (Katalog 2 oder 3)	12-18 LP
1 Hauptfach aus der Informatik (Katalog 4 oder 5)	12-18 LP

(2) Innerhalb des Fachstudiums wählen die Studierenden ein Schwerpunktfach. Dazu ist eines der gemäß Absatz 1 gewählten Hauptfächer durch weitere Module des jeweiligen Katalogs zu einem Schwerpunktfach auszubauen. Die Module des Schwerpunktfachs müssen mindestens 24 LP umfassen. Das Thema der Masterarbeit soll aus dem jeweils gewählten Schwerpunkt stammen. Das Schwerpunktfach ist im Master-Zeugnis aufzuführen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Grobstruktur des Studiums dar.

LP	Master-Studium Technische Informatik (Grobstruktur)			
1. 30 LP	Aufbaustudium 30 LP			
2. 30 LP	Schwerpunktfach 24-30 LP	Hauptfach 12-18 LP	Hauptfach 12-18 LP	Studium Generale 6 LP
3. 30 LP				
4. 30 LP	Masterarbeit			
120 LP				

(3) Der Fakultätsrat beschließt die Zuordnung von Modulen zu den Katalogen. Die Modulkataloge werden jährlich aktualisiert und im Studienführer sowie im Internet veröffentlicht. Davon abweichende Modulkombinationen können auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(4) Um eine methodische Ausbildung sicherzustellen, müssen in den Modulen des Fachstudiums

- a) ein Seminar aus der Elektrotechnik oder der Informatik
- b) ein Projekt aus der Elektrotechnik oder der Informatik integriert sein.

§ 9 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)

(1) In diesem Studienbereich soll die Studentin/ der Student eine breitere wissenschaftliche Bildung oder weitere für die berufliche Tätigkeit und wissenschaftliche Qualifikation nützliche Kenntnisse erwerben.

(2) Die gewählten Module können aus dem Lehrangebot der wissenschaftlichen Hochschulen in Berlin und Brandenburg frei gewählt werden.

§ 10 - Masterarbeit

Als wesentlichen Teil des Master-Studiums fertigt die Studentin/ der der Student eine Masterarbeit aus einem Gebiet der Technischen Informatik oder deren Anwendungen an, mit der sie/ er die Fähigkeit zeigen soll, Probleme der Technischen Informatik selbstständig nach wissenschaftlich anerkannten Methoden zu bearbeiten.

§ 11 - Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

Prüfungsordnung für den 4-semstrigen konsekutiven Master-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin

Vom 10. Dezember 2008

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - der Technischen Universität Berlin hat auf Grund von § 71 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land

Berlin (Berliner Hochschulgesetz, BerlHG) vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82) zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Juli 2008 (GSBl. 208) am 10. Dezember 2008 folgende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Technische Informatik erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Zweck der Master-Prüfung
- § 3 - Mastergrad
- § 4 - Aufbau der Prüfungen und Prüfungszeitraum
- § 5 - Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 6 - Umfang der Master-Prüfung
- § 7 - Inkrafttreten

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung regelt die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im Master-Studiengang Technische Informatik. Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung (APO) der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik - um studiengangsspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Zweck der Master-Prüfung

Die Master-Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des wissenschaftlichen Studiums. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin/ der Kandidat auf berufliche Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt vorbereitet ist und über die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so verfügt, dass sie/ er zu wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischem Denken und zu verantwortlichem Handeln befähigt ist.

§ 3 - Mastergrad

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

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 10. März 2009, befristet bis zum 30. September 2011

§ 4 - Aufbau der Prüfungen und Prüfungszeitraum

- (1) Die Master-Prüfung besteht aus Modulprüfungen und der Masterarbeit.
- (2) Alle Modulprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt.
- (3) Prüfungszeitraum ist jeweils das ganze Semester.
- (4) Die Prüfungsform gemäß §§ 6 bis 9 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fakultät IV ist in den entsprechenden Modulbeschreibungen festgelegt. Sie wird vom Fakultätsrat beschlossen und den Studierenden rechtzeitig vor Beginn des Moduls bekannt gegeben.

§ 5 - Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Master-Prüfung ist vor der ersten Prüfungsleistung schriftlich an die zuständige Stelle der Universitätsverwaltung zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. eine Erklärung der Kandidatin/ des Kandidaten, dass ihr/ ihm diese Prüfungsordnung, die Studienordnung sowie die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung der Fakultät IV bekannt sind,
2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin/ der Kandidat bereits eine Master-Prüfung oder Diplomprüfung im Studiengang Technische Informatik oder in einem verwandten Studiengang nicht bestanden hat oder ob sie/ er sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet,
3. eine zum Bachelor-Zeugnis gehörende Aufstellung der geprüften Lehrveranstaltungen bzw. Module (Transcript of Records),
4. der Nachweis der Immatrikulation im Master-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin.

(2) Ist es der Kandidatin/ dem Kandidaten nicht möglich, die Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. Absatz 1 Satz 1 nicht erfüllt ist,
2. die Unterlagen unvollständig sind,
3. die Kandidatin/ der Kandidat die Master-Prüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Technische Informatik oder in einem verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat, oder wenn sie/ er sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet.

§ 6 - Umfang der Master-Prüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus der Masterarbeit im Umfang von 30 LP sowie Modulprüfungen im Umfang von mindestens 90 LP, die sich aus folgenden Bereichen zusammensetzen:

- (a) Aufbaustudium: Module im Umfang von 30 LP, bestehend aus Modulen im Umfang von mindestens 12 LP aus dem Katalog der Bachelor-Grundlagenmodule und Module im Umfang von mindestens 18 LP aus dem Katalog der Bachelor-Fachstudiumsmodule,
- (b) Fachstudium: Wahlpflichtmodule im Umfang von 54 LP, bestehend aus
 - einem Schwerpunktfach im Umfang von 24 bis 30 LP,
 - einem Hauptfach im Umfang von 12 bis 18 LP,
 - einem weiteren Hauptfach im Umfang von 12 bis 18 LP.
- (c) Fachübergreifendes Studium (Studium Generale): Wahlmodule im Umfang von mindestens 6 LP.

Im Rahmen der Module des Fachstudiums ist die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

- a) ein Seminar
- b) ein Projekt

§ 7 - Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.