

**AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT**

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

Nr. 17/2006
 (59. Jahrgang)

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

Berlin, den
 17. August 2006

INHALT

	Seite
I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften	
Fakultäten	
Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 5. Januar 2005	303
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 5. Januar 2005	306
Studienordnung für den Masterstudiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 5. Januar 2005	308
Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin vom 5. Januar 2005	310

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin

Vom 5. Januar 2005

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 27. Mai 2003 (GVBl. S. 185) folgende Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik erlassen:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Dauer und Studienbeginn
- § 3 - Ziele des Studiums
- § 4 - Gliederung des Studiums
- § 5 - Berufspraktische Tätigkeit (Fachpraktikum)
- § 6 - Grundlagenstudium
- § 7 - Fachstudium
- § 8 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)
- § 9 - Bachelorarbeit
- § 10 - Empfehlungen zum Studienablauf
- § 11 - Inkrafttreten

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt im Rahmen der Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik vom 5. Januar 2005 und der Allgemeinen Studienordnung der Fakultät Elektrotechnik und Informatik die Ziele und die Ausgestaltung des Bachelor-Studiums der Technischen Informatik an der Technischen Universität Berlin.

§ 2 - Dauer und Studienbeginn

(1) Der Bachelor-Studiengang kann mit einem konsekutiven Master-Studiengang Technische Informatik fortgeführt werden.

(2) Der Bachelor-Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Er wird mit der Bachelor-Prüfung abgeschlossen.

(3) Das Studium ist in Module gegliedert und umfasst Studienleistungen im Umfang von 210 Leistungspunkten. Die Beschreibungen der Module werden vom Fakultätsrat beschlossen und in jeweils aktuellster Fassung von der Fakultät in geeigneter Weise (Studienführer, Internet) bekannt gemacht.

(4) Das Lehrveranstaltungsangebot im Bachelor-Studiengang Technische Informatik orientiert sich daran, dass das Studium im Wintersemester beginnt.

§ 3 - Ziele des Studiums

(1) Das Studienziel im Bachelor-Studiengang Technische Informatik ist die Heranführung an den Masterstudiengang sowie eine erste Berufsbefähigung basierend auf einer umfassenden wissenschaftlichen Grundausbildung. Dies dient auch der Fähigkeit, sich schnell und selbständig in neue Gebiete einzuarbeiten zu können und der Vorbereitung auf ein lebenslanges Lernen.

(2) Der Schwerpunkt beruflicher Tätigkeit einer/eines Technischen Informatiker/ers 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. Die überwiegende Arbeit im Team erfordert zusätzlich Kooperations- und Kommunikationsvermögen. Auch die Fähigkeit, Arbeitsergebnisse in strukturierter Form schriftlich darlegen und überzeugend vertreten und präsentieren zu können, ist für die Tätigkeit einer/eines Technischen Informatikerin/ers außerordentlich hilfreich. Der zunehmend durch Mobilität und Internationalität geprägte Arbeitsmarkt verlangt außerdem eine hinreichende Beherrschung der englischen Sprache.

(3) 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.

(4) Das Studium ist so angelegt, dass es neben der Vermittlung von Wissen und der Einübung von Methoden die genannten allgemeinen Fähigkeiten fördert. Dabei wird versucht, diese sogenannten „soft skills“ im Rahmen der Fachmodule zu vermitteln. So wird in Übungen grundsätzlich in Kleingruppen gearbeitet, in Projekten die Selbstorganisation von Teams gelernt, in Seminaren und Abschlussarbeiten die Präsentationstechnik geübt und verfeinert. Ein Teil der weiterführenden Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich wird in englischer Sprache angeboten.

(5) Aufgrund der Kompaktheit des Bachelor-Studiums wird sich die Berufsfähigkeit einer/eines Absolventin/Absolventen des Bachelorstudiums nicht auf alle Gebiete der Technischen Informatik erstrecken können. Als Konsequenz werden im Bachelor-Studiengang Technische Informatik aus dem umfangreichen Lehrangebot der Fakultät für die Berufsqualifizierung besonders geeigneter Module aus den Gebieten der

- Elektrotechnik
- Informatik
- Technischen Informatik

angeboten.

§ 4 - Gliederung des Studiums

Das Bachelor-Studium umfasst neben der Bachelorarbeit und dem Fachpraktikum Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 192 Leistungspunkten. Die Module sind in folgende Bereiche gegliedert:

- a) Studium der Grundlagen im Umfang von 144 LP
Im Grundlagen-Studium steht der Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, auf die sich das Fachstudium stützt, im Vordergrund. Durch Konzentration auf grundlegende Themen und Methoden werden Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten gelegt. Das Grundlagen-Studium stellt Stoffgebiete zusammen, deren Beherrschung für jede/jeden Technischen Informatikerin/Informatiker als essentiell angesehen werden. Es besteht daher ausschließlich aus Pflichtmodulen.

- b) Fachstudium im Umfang von 33 LP
Das Fachstudium ergänzt die Grundlagen um spezifische Fachkenntnisse. Es erlaubt eine Schwerpunktbildung im Rahmen des Modulangebots des Fachs Technische Informatik aus den Bereichen der Elektrotechnik und Informatik. Es sollte thematisch auf die Bachelorarbeit hinführen.
- c) Fachübergreifendes Studium (Studium Generale) im Umfang von 15 LP

§ 5 - Berufspraktische Tätigkeit (Fachpraktikum)

- (1) Vor bzw. während des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit abzuleisten und mit einem Umfang von 13 Wochen nachzuweisen. Ablauf und Inhalt des Praktikums für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik sind durch "Richtlinien für die praktische Ausbildung der Studierenden des Bachelor-Studienganges Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin" geregelt, die der Fakultätsrat erlässt.
- (2) Die absolvierte berufspraktische Tätigkeit wird mit 6 LP bewertet.
- (3) Für die Anerkennung des Praktikums ist ein/eine vom Fakultätsrat bestellte/r Professorin/Professor zuständig (Praktikumsbeauftragte/r).

§ 6 - Grundlagenstudium

- (1) Das Grundlagenstudium erstreckt sich über sechs Semester und besteht aus den Modulzyklen

- a) Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (34 LP)
- Mathematik:
Lineare Algebra für Ingenieure (6 LP)
Analysis I und II für Ingenieure (16 LP)
Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen (6 LP)
- Physik:
Physik für Technische Informatik (6 LP)
- b) Elektrotechnische Grundlagen (42 LP)
Grundlagen der Elektrotechnik (7 LP)
Grundlagen der Messtechnik (6 LP)
Signale und Systeme (6 LP)
Netzwerke (6 LP)
Theoretische Elektrotechnik (7 LP)
Halbleiterbauelemente (6 LP)
Schaltungstechnik (4 LP)
- c) Grundlagen der Informatik (30 LP)
Methodische und Praktische Grundlagen der Informatik 1 (Algorithmische und funktionale Lösung diskreter Probleme) (9 LP)
Methodische und Praktische Grundlagen der Informatik 2 (Datenstrukturen und Algorithmen im imperativen Stil) (9 LP)
Methodische und Praktische Grundlagen der Informatik 3-TI (Softwaretechnik) (6 LP)
Theoretische Grundlagen der Informatik für TI (6 LP)
- d) Grundlagen der Technischen Informatik (38 LP)
Technische Grundlagen der Informatik 1 (Digitale Systeme) (6 LP)

Technische Grundlagen der Informatik 2 (Rechnerorganisation)	(8 LP)
Technische Grundlagen der Informatik 3 (Systemprogrammierung)	(6 LP)
Technische Grundlagen der Informatik 4 (Rechnernetze und Verteilte Systeme)	(6 LP)
Betriebssystempraktikum	(6 LP)
Hardwarepraktikum	(6 LP)

- (2) Durch die Ausbildung in diesen Lehrveranstaltungszyklen sollen grundlegende Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Fach Technische Informatik erworben werden. Die Studieninhalte ergänzen sich und bauen aufeinander auf. Durch sorgfältige Stoffauswahl und vertiefte Behandlung von Inhalten soll eine gründliche und methodenorientierte Ausbildung ermöglicht werden.

§ 7 - Fachstudium

- (1) Durch das Fachstudium soll im Rahmen weitgehender Wahlfreiheit die Berufsfähigkeit im Fach Technische Informatik erworben werden. Bei den für diesen Studienabschnitt angebotenen Modulen werden die im Grundlagenstudium vermittelten Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten vorausgesetzt.
- (2) Das Fachstudium sieht drei Gebiete vor, aus denen jeweils Module im Umfang von 9 – 15 LP zu wählen sind, um die Breite der Ausbildung sicherzustellen:

- Elektrotechnik
- Informatik
- Technische Informatik

- (3) Der Fakultätsrat beschließt das Modulangebot für die drei Gebiete und macht es in geeigneter Weise bekannt (Studienführer, Internet).

- (4) Um eine methodische Ausbildung sicherzustellen, müssen in den Modulen des Fachstudiums
- a) ein Seminar und
 - b) ein Projekt integriert sein.

§ 8 - 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 müssen aus dem Angebot der wissenschaftlichen Hochschulen aus Berlin und Brandenburg gewählt werden und dürfen nicht mit denen des Fachstudiums (§ 7) übereinstimmen.

§ 9 - Bachelorarbeit

- Als wesentlichen Teil des Bachelor-Studiums fertigt die Studentin/ der Student eine Bachelorarbeit aus 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.

§ 10 - Empfehlungen zum Studienablauf

- (1) Die meisten Module bauen aufeinander auf und sollten daher nicht in beliebiger Reihenfolge belegt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt den empfohlenen Studienverlauf:

LP	Empfohlener Studienverlauf des TI - Bachelor-Studiums				
1. Sem. 29LP	TechGI 1 Digitale Systeme 6 LP	MPGI 1 Algorithmische und funktionale Lösung diskreter Probleme 9 LP		Lineare Algebra für Ingenieure 6 LP	Analysis I für Ingenieure 8 LP
2. Sem. 31LP	TechGI 2 Rechner- Organisation incl. Praktikum 8 LP	MPGI 2 Datenstrukturen und Algorithmen im imperativen Stil 9 LP		Physik für TI 6 LP	Analysis II f. Ing. 8 LP
3. Sem. 32LP	TechGI 3 Systemprogramm. 6 LP	MPGI 3 - TI Softwaretechnik 6 LP	Grundlagen der E- lektrotechnik 7 LP	Halbleiter- bauelemente 6 LP	Integraltransf. und part. DGL 6 LP
4. Sem. 28 LP	TechGI 4 Rechnernetze und Verteilte Systeme 6 LP	Signale und Systeme 6 LP	Theoretische Elektrotechnik 7 LP	Netzwerke 6 LP	Schaltungs- Technik 4 LP
5. Sem. 30 LP	TheGI für TI 6 LP	Betriebssystemprak- tikum 6 LP	Fachstudium Elektrotechnik 9 – 15 LP	Fachstudium Informatik 9 – 15 LP	Grundlagen der Mess- technik 6 LP
6. Sem. 30 LP	Fachübergreifendes Studium (Studium Generale) 15 LP	Hardware- Praktikum 6 LP			Fachstudium Technische Informatik 9 – 15 LP
7. Sem. 30 LP		Bachelorarbeit 12 LP			Berufspraktische Tä- tigkeit 6 LP

§ 11 - Inkrafttreten

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

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik an der Technischen Universität Berlin

Vom 5. Januar 2005

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 27. Mai 2003 (GVBl. S. 185) folgende Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Technische Informatik erlassen:^{*)}

Inhaltsübersicht

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

§ 1 - Geltungsbereich

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

§ 2 - Zweck der Bachelor-Prüfung

Die Bachelor-Prüfung bildet einen berufsbefähigenden Abschluss und die Voraussetzung für ein nachfolgendes Masterstudium. Durch die Bachelor-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 oder er zu professioneller Arbeit, zu kritischem Denken und zu verantwortlichem Handeln befähigt ist.

§ 3 - Bachelorgrad

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

§ 4 - Aufbau der Prüfungen und Prüfungszeitraum

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit.

(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.

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 14. Juni 2006, befristet bis zum 30. September 2009

§ 5 - Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung 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 oder 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 Bachelor-Prüfung oder Diplom-Vorprüfung im Studiengang Technische Informatik oder in einem verwandten Studiengang nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet,
3. der Nachweis der Immatrikulation im Bachelor-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.

(3) 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 Bachelor-Prüfung oder die Diplom-Vorprüfung 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 Bachelor-Prüfung

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus den folgenden Prüfungs- bzw. Studienleistungen:

- a) Grundlagenstudium Technische Informatik: Pflichtmodule im Umfang von 144 LP, im Einzelnen:

Grundlagen der Technischen Informatik (38 LP)

- Technische Grundlagen der Informatik 1 (Digitale Systeme) 6 LP
- Technische Grundlagen der Informatik 2 (Rechnerorganisation) - TI 8 LP
- Technische Grundlagen der Informatik 3 (Systemprogrammierung) 6 LP
- Technische Grundlagen der Informatik 4 (Rechnernetze und Verteilte Systeme) 6 LP
- Betriebssystempraktikum 6 LP
- Hardwarepraktikum 6 LP

Grundlagen der Informatik (30 LP)

- Methodische und Praktische Grundlagen der Informatik 1 (Algorithmische und funktionale Lösung diskreter Probleme) 9 LP
- Methodische und Praktische Grundlagen der Informatik 2 (Algorithmen und Datenstrukturen im imperativen Stil) 9 LP

- Methodische und Praktische Grundlagen der Informatik 3 - TI (Praxis der Softwaretechnik) 6 LP
- Grundlagen der Theoretischen Informatik für TI 6 LP

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (34 LP)

- Lineare Algebra für Ingenieure 6 LP
- Analysis I für Ingenieure 8 LP
- Analysis II für Ingenieure 8 LP
- Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen 6 LP
- Physik für TI 6 LP

Elektrotechnische Grundlagen (42 LP)

- Grundlagen der Elektrotechnik 7 LP
- Halbleiterbauelemente 6 LP
- Signale und Systeme 6 LP
- Theoretische Elektrotechnik 7 LP
- Netzwerke 6 LP
- Schaltungstechnik 4 LP
- Grundlagen der Messtechnik 6 LP

- b) Fachstudiums-Module im Umfang von zusammen 33 LP
 - aus dem Gebiet Elektrotechnik 9 – 15 LP
 - aus dem Gebiet Informatik 9 – 15 LP
 - aus dem Gebiet Technische Informatik 9 – 15 LP

- c) Module aus dem Fachübergreifenden Studium im Umfang von 15 LP

- d) Bachelorarbeit 12 LP

- e) Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit 6 LP

(2) Im Rahmen der Module des Fachstudiums Technische Informatik ist die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

- ein Seminar
- ein Projekt

§ 7 - Inkrafttreten

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

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

Vom 5. Januar 2005

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 27. Mai 2003 (GVBl. S. 185) folgende Studienordnung für den Master-Studiengang Technische Informatik erlassen:

Inhaltsverzeichnis

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

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt im Rahmen der Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Technischen Informatik vom 5. Januar 2005 und der Allgemeinen Studienordnung der Fakultät Elektrotechnik und Informatik die Ziele und die Ausgestaltung des Master-Studiums der Technischen Informatik an der Technischen Universität Berlin.

§ 2 - Voraussetzung, Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Der Masterstudiengang Technische Informatik ist ein konsekutiver Studiengang. Die Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren sind in einer gesonderten Ordnung geregelt.
- (2) Der Master-Studiengang hat eine Regelstudienzeit von drei Semestern. Er wird mit der Masterprüfung abgeschlossen.
- (3) Das Studium ist in Module gegliedert und umfasst Studienleistungen im Umfang von 90 Leistungspunkten. Die Beschreibungen der Module werden vom Fakultätsrat beschlossen und in jeweils aktuellster Fassung von der Fakultät in geeigneter Weise (Studienführer, Internet) bekannt gemacht.
- (4) Das Studium im Master-Studiengang Technische Informatik kann im Wintersemester oder im Sommersemester beginnen.

§ 3 - 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 wissen-

schaftlichen 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.

§ 4 - 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.

§ 5 - Gliederung des Studiums

Das Master-Studium umfasst Studienleistungen im Umfang von 90 Leistungspunkten. Es besteht aus

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

§ 6 - 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. Rechnerntechnik (Elektrotechnik, Informatik)

Aus diesen Modulkatalogen muss gewählt werden:
1 Hauptfach aus der Technischen Informatik
(Katalog 1 oder 6)

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

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.

(2) Innerhalb des Fachstudiums wählen die Studierenden ein Schwerpunktfach. Dazu ist eines der gemäß (1) gewählten Hauptfächer durch weitere Module des jeweiligen Katalogs zu einem

Die nachfolgende Tabelle stellt die Grobstruktur des Studiums dar.

LP	Master-Studium Technische Informatik (Grobstruktur)			
1. 30 LP	Schwerpunktfach 24-30 LP	Hauptfach 12-18 LP	Hauptfach 12-18 LP	Studium Generale 6 LP
2. 30 LP				
3. 30 LP	Masterarbeit			
90 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.

wissenschaftlichen Hochschulen in Berlin und Brandenburg frei gewählt 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.

§ 8 - 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.

§ 7 - 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 wis-

§ 9 - Inkrafttreten

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

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

Vom 5. Januar 2005

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 27. Mai 2003 (GVBl. S. 185) folgende Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Technische Informatik erlassen.*)

Inhaltsverzeichnis

- § 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 um studiengangspezifische 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.).

§ 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.

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 14. Juni 2006, befristet bis zum 30. September 2009

§ 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 60 LP, die sich aus folgenden Bereichen zusammensetzen:

- (a) 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.
- (b) 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.

