

# Verkündungsblatt

## der Technischen Universität Ilmenau

---

Nr. 55 / 2008

Ilmenau, den 11. Dezember 2008

---

### Inhaltsverzeichnis:

Seite

Erste Änderung der Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	2
Erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“	3
Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Master of Science“	9
Studienordnung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Master of Science“	13

## **TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU**

### **Erste Änderung der Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science/Bachelor of Arts“ (BPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 18/2005, in der jeweils geltenden Fassung, folgende erste Änderung der Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 34/2007.

Der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat die Erste Änderung am 05. Dezember 2007 und 9. April 2008 beschlossen. Der Senat hat zu ihr mit Beschluss vom 06. Mai 2008 positiv Stellung genommen. Der Rektor hat sie am 06. November 2008 genehmigt. Dem Thüringer Kultusministerium wurde sie mit Schreiben vom 06. November 2008 angezeigt.

1. § 5 wird wie folgt neu gefasst:

(1) Die Art, Form und Dauer der Prüfungsleistungen sowie zu erbringenden Vorleistungen sind in der Anlage geregelt, die Bestandteil der Studienordnung ist.

(2) Bei Änderungsbedarf werden die einzelnen Fächer der Kataloge und deren Prüfungsmodalitäten jemals einmal jährlich vom Fakultätsrat verabschiedet und bis zum 01. Oktober des Jahres im Verkündungsblatt der TU Ilmenau veröffentlicht.

2. § 5 Absatz (3) Satz 2 wird das Wort Prüfungsleistung durch das Wort Studienleistung ersetzt.

3. Im § 6 Absatz (2) wird die Anzahl der Prüfungsleistungen von 20 auf 16 korrigiert.

4. Die Anlage wurde gestrichen.

Ilmenau, 06. November 2008

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff

# TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

## Erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science/Bachelor of Arts“ (BPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 18/2005, in der jeweils geltenden Fassung, und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen - (BPO-BB) für den Studiengang Ingenieurinformatik , veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 34/2007 in der jeweils geltenden Fassung, folgende erste Änderung der Studienordnung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Bachelor of Science“, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 34/2007.

Der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat die Erste Änderung am 05. Dezember 2007 und 9. April 2008 beschlossen. Der Senat hat zu ihr mit Beschluss vom 06. Mai 2008 positiv Stellung genommen. Der Rektor hat sie am 06. November 2008 genehmigt. Dem Thüringer Kultusministerium wurde sie mit Schreiben vom 06. November 2008 angezeigt.

### 1. Im § 5 werden die Absätze (3) bis (6) wie folgt ersetzt:

(3) Das Studium wird in den ersten vier Fachsemestern vorwiegend vom Gemeinsamen Ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenstudium der Universität und den Grundlagen der Informatik bestimmt und umfasst die folgenden Module:

- Mathematik
- Naturwissenschaften
- Elektrotechnik
- Elektronik und Systemtechnik
- Konstruktive und fertigungstechnische Grundlagen
- Signale und Systeme
- Automatisierung
- Integrierte Hard- und Softwaresysteme
- Technische Informatik
- Praktische Informatik
- Theoretische Informatik
- Spezielle Informatik
- Softwareprojekt

- Interdisziplinäres Grundlagenpraktikum
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Studium generale und Fremdsprache

**2. Im § 5 wurde im Absatz (4) der 5. Studienschwerpunkt von „Telekommunikations- und Messtechnik“ in „Telekommunikationstechnik“ geändert. Die Anzahl der zu erbringenden Leistungspunkte werden von 22 auf 21 korrigiert.**

**3. Die Anlagen wurden neu gefasst.**

**Anlage 1: Studienplan sowie Prüfungs- und Studienleistungen**

**Anlage 2: Regelungen zum Praktikum**

Ilmenau, 06. November 2008

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff



## **Anlage 2: Regelungen zum Praktikum**

### **1. Zweck des Praktikums**

- (1) Das Praktikum hat das Ziel, die Studierenden mit Arbeitsverfahren sowie mit organisatorischen und sozialen Verhältnissen in Betrieben bekannt zu machen und sie an die berufliche Tätigkeit eines Bachelors of Science der Ingenieurinformatik heranzuführen.
- (2) Das Praktikum ist obligatorischer Bestandteil des Studiums.

### **2. Dauer und Aufteilung des Praktikums**

- (1) Das Praktikum für den Studiengang umfasst insgesamt 22 Wochen, wobei sechs Wochen auf das Grundpraktikum und 16 Wochen auf das Fachpraktikum entfallen.
- (2) Das Grundpraktikum ist spätestens bis zur Anmeldung zum Fachpraktikum nachzuweisen. Das Grundpraktikum kann vollständig oder teilweise vor Studienbeginn abgeleistet werden. Eine Aufteilung des Grundpraktikums auf zwei verschiedene Betriebe mit jeweils drei Wochen Dauer ist möglich.
- (3) Das Fachpraktikum ist spätestens bis zur Zulassung zum Kolloquium nachzuweisen. Es ist zusammenhängend zu absolvieren. Ausnahmen sind beim Prüfungsausschuss zu beantragen.
- (4) Entstandene Ausfallzeiten sind grundsätzlich nachzuholen.

### **3. Praktikantenvertrag und Rechtsverhältnisse**

- (1) Die Kontaktaufnahme mit geeigneten Praktikumseinrichtungen und der Abschluss der Praktikantenverträge sind Aufgabe der Studierenden. Das Prüfungsamt wirkt beratend bei der Auswahl mit.
- (2) Grundpraktika in Handwerksbetrieben werden anerkannt, wenn diese für die Lehrlingsausbildung zugelassen sind.
- (3) Das Fachpraktikum ist in Unternehmen der freien Wirtschaft oder universitären Institutionen des In- und Auslandes zu absolvieren, die eine Ausbildung im Sinne dieser Ordnung gewährleisten. Es ist ein Betreuer des Fachpraktikums und ein betreuender Hochschullehrer der TU Ilmenau zu benennen.
- (4) Das Fachpraktikum wird vor Beginn durch den Studierenden unter Angabe des Themas und der Betreuer angemeldet und durch den Prüfungsausschuss bestätigt.
- (5) Der Studierende ist während des Grund- und Fachpraktikums gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch vom 07.08.1996 (BGBl. I S 1254) in der jeweils geltenden Fassung wie ein Arbeitnehmer des Praktikumbetriebs gesetzlich gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall ist zunächst die Berufsgenossenschaft des Praktikumbetriebs zuständig.

(6) Das Haftpflichtrisiko der Studierenden in der Praktikumseinrichtung ist nicht durch die Technische Universität Ilmenau gedeckt.

#### **4. Inhalt des Praktikums**

(1) Ausbildungsgebiete des Grundpraktikums sind:

- Grundlegende Arbeitsverfahren (z. B. theoretische und praktische Einführung in die mechanischen Bearbeitungsverfahren, numerisch gesteuerte Herstellungs- und Bearbeitungsverfahren)
- Herstellung von Verbindungen (z. B. Löten, Nieten, Kleben, Versiegeln)
- Oberflächenbehandlung (z. B. Galvanisieren, Lackieren)
- Einführung in die Fertigung (z. B. Fertigung von Bauelementen, Bauteilen, Baugruppen und Geräten sowie deren Prüfung)

Die Ausbildung muss in mindestens zwei der genannten Gebiete erfolgen.

(2) Das Fachpraktikum beinhaltet eine weitestgehend eigenständige wissenschaftsnahe Tätigkeit, die zu einem Thema aus den folgenden Bereichen zu wählen ist:

- Kognitive Technische Systeme
- Multimediale Informations- und Kommunikationssysteme
- Medizintechnik
- Intelligente Steuerungen
- Telekommunikations- und Messtechnik
- Integrierte Hard- und Softwaresysteme

(3) Das Thema muss eine Problemstellung beinhalten und nicht etwa die Durchführung von Aufgaben, für deren Erfüllung die Vorgehensweisen bekannt sind.

(4) Es ergeben sich folgende Phasen für das Fachpraktikum:

- Einarbeitung in die Problemstellung
- Erarbeitung von Lösungswegen
- Vergleich der Lösungen und Begründung für die Auswahl
- Realisierung der Lösung und Erprobung
- Aus- und Bewertung der Erprobungsergebnisse, gegebenenfalls Herausstellen notwendiger Veränderungen

(5) Der Tätigkeitsbericht muss diese Phasen auch bei Beachtung von Bestimmungen zur Geheimhaltung erkennen und nachvollziehen lassen können.

(6) Neben der technisch-fachlichen Ausbildung soll sich der Studierende auch über Betriebsorganisation, Sozialstrukturen, Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekte informieren.

## **5. Anrechnung und Ausnahmebedingungen für das Praktikum**

(1) Über die Anerkennung eines technischen berufsqualifizierenden Abschlusses (Facharbeiter-, Techniker-, Ingenieurprüfung) oder Wehr- und Zivildienstzeiten in technischen Werkstätten bzw. Einheiten als Grundpraktikum entscheidet auf Antrag des Studierenden mit entsprechendem Nachweis der Prüfungsausschuss.

(2) Körperbehinderte und chronisch kranke Studierende können für das Grund- und das Fachpraktikum besondere Regelungen mit dem Prüfungsausschuss vereinbaren.

## **6. Praktikantenzugnis, Tätigkeitsberichte**

(1) Der Studierende weist für das Grund- und Fachpraktikum seine praktischen Tätigkeiten mit jeweils einem Praktikantenzugnis im Original mit Firmenstempel und Unterschrift und einem Bericht beim Prüfungsamt der Fakultät für Informatik und Automatisierung nach. Der Bericht (Umfang mindestens 3 DIN A4-Seiten für das Grundpraktikum und mindestens 20 DIN A4-Seiten für das Fachpraktikum) ist ebenfalls im Original vom Betreuer mit Firmenstempel und Unterschrift zu bestätigen und vom Studierenden zu unterschreiben.

(2) Das Fachpraktikum ist mit einem wissenschaftlich-technischen Bericht nachzuweisen. Die Anerkennung und seine erfolgreiche Verteidigung wird durch den Betreuer des Fachpraktikums bestätigt. Der Bericht ist bis spätestens vier Wochen nach Beendigung des Fachpraktikums vorzulegen.

(3) Das Fachpraktikum wird durch den betreuenden Hochschullehrer in Absprache mit dem Betreuer des Fachpraktikums benotet.

(4) Von der Praktikumeinrichtung muss ein Praktikantenzugnis mit folgenden Angaben ausgestellt werden:

- Angaben zur Person des Studierenden (Name, Vorname, Geburtstag)
- Ausbildungsbetrieb, Abteilung, Ort
- Praktikumszeitraum
- Ausbildungsbereiche mit Angabe der Dauer und der Aufgabenstellung
- Angaben zu Fehltagen, Krankheitstage sind getrennt auszuweisen
- Einschätzung der Ergebnisse

## **7. Praktikum im Ausland**

(1) Praktische Tätigkeit im Ausland wird anerkannt, wenn sie diesen Richtlinien und Vorschriften genügt.

(2) Erfolgt die Berichterstattung für die praktische Tätigkeit in der jeweiligen Landessprache, ist ein Bericht nach § 6 Abs. 1 Satz 2 auch in deutscher oder englischer Sprache beizufügen.



# TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

## **Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Informatik mit dem Abschluss „Master of Science“**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung, folgende Prüfungsordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Informatik mit dem Abschluss „Master of Science“.

Der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat sie am 04. Juni 2008 beschlossen. Der Senat hat sie am und 01. Juli 2008 befürwortet. Der Rektor hat sie am 06. November 2008 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Kultusministerium mit Schreiben vom 06. November 2008 angezeigt.

### **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Die MPO-BB regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master “ (MPO-AB), veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung den Inhalt der Prüfungsleistungen im Studiengang. Diese Ordnung ergänzt und – soweit zulässig – ersetzt die Regelungen der MPO-AB.

(2) Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Männer und Frauen in gleicher Weise.

### **§ 2 Akademischer Grad**

Die Universität verleiht den Studierenden, welche die in dieser Ordnung vorgeschriebenen Studien- und Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt haben, auf Vorschlag der Fakultät für Informatik und Automatisierung den akademischen Grad

**„Master of Science (M. Sc.)“**

als weiteren berufsqualifizierenden Abschluss.

### **§ 3 Zulassung zum Studium**

Zum Studium kann zugelassen werden, wer die in § 4 Abs. 3 Satz 3 Buchstabe b) Satz 1 der Masterprüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen bestimmte Zugangsvoraussetzung in einem fachlich einschlägigen Studiengang mit einer Dauer von mindestens 7 Fachsemestern mit 210 LP erworben hat und die Eignungsprüfung nach § 3 der Studienordnung - besteht. Soweit Bewerber mit einem ersten Hochschulabschluss nur 180 LP erwerben konnten, kann bei Vorliegen weiterer, in einer Hochschule erworbener Qualifikationsnachweise im Umfang von 30 LP und erfolgreicher Teilnahme am mündlichen Test im Einzelfall die Zulassung gestattet werden.

### **§ 4 Regelstudienzeit, Studiendauer und Aufbau des Studiums**

(1) Der Studienplan dieses konsekutiven Masterstudienganges ist so gestaltet, dass das Studium mit allen Studien- und Prüfungsleistungen sowie der Masterarbeit in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. Die Inhalte des Studienganges sind in der Studienordnung (StO) dargestellt.

(3) Der Studiengang beinhaltet Studien- und Prüfungsleistungen mit einem Gesamtumfang von 90 Leistungspunkten (LP). Die Aufteilung der LP sowie der Umfang der Semesterwochenstunden sind in der Anlage zur Studienordnung geregelt.

### **§ 5 Zulassung zu Prüfungen**

(1) Für die zu erbringenden Prüfungen und Prüfungsleistungen gemäß der Anlage mit Ausnahme des Abschlusskolloquiums zur Masterarbeit gibt es neben den allgemeinen keine zusätzlichen Zulassungsvoraussetzungen (Prüfungsvorleistungen).

(2) Die weiteren Zulassungsvoraussetzungen zum Abschlusskolloquium sind der erfolgreiche Abschluss aller in der Anlage zur Studienordnung aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen und zwei mit mindestens „ausreichend“ bewertete Gutachten zur schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit.

### **§ 6 Form und Dauer der Prüfungen**

(1) Die Art, Form und Dauer der Prüfungsleistungen für den Abschluss der Fächer sind in der Anlage zur Studienordnung geregelt.

(2) Die Wahlfachkataloge und zugehörigen Prüfungsmodalitäten – Anlage zur Studienordnung - werden, sofern sich Veränderungen ergeben, bis zu zweimal jährlich von der Studiengangskommission aktualisiert und vom Fakultätsrat für Informatik und Automatisierung verabschiedet. Spätestens ein Semester vor Beginn des geänderten Fachs wird die Fachbeschreibung auf dem Internetangebot der Universität veröffentlicht.

## **§ 7 Wiederholung von Prüfungen**

(1) Jede nicht bestandene Prüfungsleistung kann einmal wiederholt werden. Bestandene Prüfungsleistungen können nur im Rahmen eines Notenverbesserungsversuches wiederholt werden.

(2) Fünf Prüfungen können ein zweites Mal wiederholt werden.

## **§ 8 Notenverbesserungsprüfung**

Zwei bestandene Prüfungsleistungen mit Ausnahme des Projektseminars und der Masterarbeit können zur Notenverbesserung (Freiversuchsregelung) wiederholt werden.

## **§ 9 Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist eine Prüfungsleistung im 3. Fachsemester. Sie besteht aus einer schriftlichen Prüfungsleistung in Form einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit und einer mündlichen Prüfungsleistung in Form eines Abschlusskolloquiums. Für den erfolgreichen Abschluss der Masterarbeit werden 30 LP vergeben.

(2) Die schriftliche wissenschaftliche Arbeit umfasst mit einem Arbeitsaufwand von ca. 900 Stunden und ist innerhalb eines Zeitraumes von sechs Monaten abzuleisten. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag des Studierenden den Bearbeitungszeitraum um maximal drei Monate verlängern. Die schriftliche wissenschaftliche Arbeit wird in der Regel von zwei bzw. wenn nötig drei prüfungsberechtigten Gutachtern bewertet. Eins der Gutachten ist vom verantwortlichen Fachgebietsleiter zu erstellen.

(3) Das Abschlusskolloquium besteht aus einem Vortrag und anschließender Diskussion, wonach der Studierende die Ergebnisse seiner Masterarbeit zu präsentieren und zu verteidigen hat. Es wird von einer Kommission, bestehend aus dem verantwortlichen Hochschullehrer und einem weiteren Gutachter, bewertet. Das Abschlusskolloquium soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen.

(4) Die Note der Masterarbeit setzt sich zu 2/3 aus dem arithmetischen Mittel der Gutachten und zu 1/3 aus der Note des Kolloquiums zusammen.

(5) Studierende werden erst dann zu ihrem Abschlusskolloquium zugelassen, wenn Sie alle anderen in der Anlage zur Studienordnung aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen erbracht und bestanden haben und zwei mit mindestens „ausreichend“ bewertete Gutachten zur schriftlichen wissenschaftlichen vorliegen.

(6) Das Thema für eine Masterarbeit wird grundsätzlich von einem Fachgebietsleiter der den Studiengang tragenden Fakultäten zur Bearbeitung ausgeschrieben. In begründeten Fällen kann auch ein Thema außerhalb der Fakultäten Informatik und Automatisierung bzw. Elektrotechnik und Informationstechnik bearbeitet werden. Dann ist dem Antrag hinzuzufügen:

- die Zustimmung der gewünschten Einrichtung unter Angabe des externen Betreuers mit Nachweis dessen einschlägiger beruflicher Qualifikation (mindestens universitärer Master- oder Diplomabschluss)

- eine Kurzbeschreibung von Aufgabenstellung und Arbeitsinhalten

### **§ 10 Notenbildung**

(1) Jede Modulnote setzt sich als gewichteter arithmetischer Mittelwert der Einzelprüfungsergebnisse gemäß Anlage zur Studienordnung zusammen. Die Gewichtung erfolgt an Hand der zugehörigen Leistungspunkte.

(2) Die Gesamtnote des Masterstudiums setzt sich als gewichteter arithmetischer Mittelwert der Modulnoten gemäß der Anlage und der Gesamtnote der Masterarbeit zusammen. Die Gewichtung erfolgt an Hand der zugehörigen Leistungspunkte der Module und der Masterarbeit.

(3) Erreicht der Studierende eine Gesamtnote bis „1,1“, dann wird in Gesamtwürdigung seiner Studienleistungen das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ durch den Prüfungsausschuss verliehen.

### **§ 11 In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

Ilmenau, 06. November 2008

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff

# TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

## Studienordnung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Master of Science“

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung und der Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen – (MPO-BB) für den Studiengang Ingenieurinformatik folgende Studienordnung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Master of Science“.

Der Rat der Fakultät für Informatik und Automatisierung hat sie am 04. Juni 2008 beschlossen. Der Senat hat sie am und 01. Juli 2008 befürwortet. Der Rektor hat sie am 06. November 2008 genehmigt. Sie wurde dem Thüringer Kultusministerium mit Schreiben vom 06. November 2008 angezeigt.

### § 1 Geltungsbereich

(1) Die Studienordnung (StO) regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Master“ (MPO-AB) der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nr. 24/2006, in der jeweils geltenden Fassung und der am 04. Juni 2008 beschlossenen Prüfungsordnung – Besondere Bestimmungen – (MPO-BB), in der jeweils geltenden Fassung, für den Studiengang Ingenieurinformatik mit dem Abschluss „Master of Science“ Inhalte, Ziel, Aufbau und Gliederung des Studiums.

(2) Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Männer und Frauen in gleicher Weise.

### § 2 Studiendauer, Studienplan

(1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

(2) Der Studienplan in der Anlage ist Bestandteil dieser Ordnung und so gestaltet, dass das Studium mit allen Studien- und Prüfungsleistungen sowie der Masterarbeit in der Regelstudienzeit von drei Semestern abgeschlossen werden kann.

### § 3 Eignungsprüfung

(1) Die Zulassung zum Studiengang Ingenieurinformatik ist – unbeschadet der allgemeinen Zugangsvoraussetzungen – vom Bestehen der Eignungsprüfung abhängig. Die Eignungsprüfung dient der Feststellung, ob die Bewerber den für den Studiengang Ingenieurinformatik besonderen fachspezifischen Anforderungen genügen.

(2) Gegenstand der Eignungsprüfung ist der Nachweis der fachspezifischen Eignung durch eine Kombination der in Absatz 3 bis 5 benannten und anhand von Punktzahlen gewichteten Merkmale. Für das Bestehen der Eignungsprüfung muss der Bewerber eine Gesamtpunktzahl von mindestens 70 Punkten erreichen.

(3) Der Abschluss gemäß § 60 Absatz 1 Nr. 4 ThürHG wird bewertet:

- in folgenden Studiengängen bzw. Fachgebieten mit 40 Punkten:  
z.B. Ingenieurinformatik und Technische Informatik bzw. technisch orientierte Informatikstudiengänge
- in nah verwandten Studiengängen bzw. Fachgebieten mit 30 Punkten:  
z.B. Elektrotechnik und Informationstechnik bzw. Informatik
- in entfernt verwandten Studiengängen bzw. Fachgebieten mit 20 Punkten

Zusätzlich wird der Grad der Qualifikation nach der Abschlussnote bewertet:

- bei universitären oder gleichwertigen Abschluss

- |                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| a) sehr gut     | = | 30 Punkte |
| b) gut          | = | 20 Punkte |
| c) befriedigend | = | 10 Punkte |

- bei Fachhochschulabschluss oder gleichwertigen Abschluss

- |                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| a) sehr gut     | = | 20 Punkte |
| b) gut          | = | 10 Punkte |
| c) befriedigend | = | 5 Punkte  |

(4) a) Die Erzielung einer Abschlussnote „gut“ oder „sehr gut“ in folgenden drei studien-gangrelevanten Fächern bzw. Fächergruppen

- Elektrotechnik,
- Informatik,
- ein Fach welches einem Studienschwerpunkt gem. § 4 Abs. 3 dieser Ordnung zuordenbar ist

und

b) der Abschluss einer Bachelorarbeit bzw. einer gleichwertigen Abschlussarbeit mit der Note „gut“ oder „sehr gut“

oder

eine nachweisbare qualifizierte Berufserfahrung von mindestens einem Jahr werden jeweils mit 5 Punkten bewertet. Max. können 20 Punkten erzielt werden.

(5) Erreicht der Bewerber nicht die Gesamtpunktzahl, wird seine Eignung in einer mündlichen Prüfung im Umfang von etwa 30 Minuten - und in begründeten Ausnahmefällen in einer schriftlichen Prüfung im Umfang von etwa 60 Minuten - festgestellt. Diese dient zur Feststellung:

- der Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Automatisierung
- der Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Informatik
- der Sprach- und Kommunikationskompetenz

Die Prüfung der Kompetenzen ist mit bis zu 20 Punkten (= sehr gut) zu bewerten.

(6) Für die Entscheidung der Eignung nach Absatz 1 und Abs. 4b 2. Alternative) ist die Zulassungsstelle zuständig. Im Rahmen der sonstigen Eignungsprüfung und im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss.

#### **§ 4 Inhalt und Ziel des Studiums, Berufsfeld**

(1) Das Studium zielt auf eine forschungsorientierte Vertiefung der bereits in einem Hochschulstudium und ggf. in einer praktischen Berufsausübung erworbenen Fach- und Methodenkompetenz in einem Hauptfach der Ingenieurinformatik ab. Darüber hinaus sollen im Verlaufe des Studiums Teamfähigkeit, soziale Kompetenz und Kommunikationsfähigkeit in hohem Maße entwickelt werden.

(2) Die interdisziplinär und integrativ gestaltete Ausbildung des Studiums, die auf einer soliden mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung mit Kenntnissen in Informatik, Elektrotechnik/Elektronik und Regelungstechnik aufbaut, ermöglicht durch die Belegung von Fächern aus einem Wahlfachkatalog Spezialisierungen mit breitem Anwendungsprofil. Ein M. Sc. der Ingenieurinformatik kann dabei schwerpunktmäßig in der Entwicklung von Technik integrierten Systemen im Bereich von Hard- und Software wirksam werden. Aufgrund des Profils der Ausbildung ist er fähig, mit Informatikern und Ingenieuren anderer Fachrichtungen zusammen zu arbeiten. Durch die wissenschaftliche Ausbildung sind die Absolventen besonders auch für Betätigungsfelder in Forschung und Wissenschaft, sowohl in staatlichen Einrichtungen als auch in Forschungsabteilungen der Industrie qualifiziert. Sie können auch im Bereich der Aus- und Weiterbildung, z.B. Universitäten, Fachhochschulen, Berufsakademien oder Weiterbildungseinrichtungen tätig werden.

(3) Innerhalb des Studiums werden die Studienschwerpunkte angeboten:

- Kognitive Technische Systeme
- Multimediale Informations- und Kommunikationssysteme
- Medizintechnik
- Technische Kybernetik – Systemtechnik
- Mobilfunk
- Integrierte Hard und Softwaresysteme
- Remote Engineering

(4) Für den Erwerb des Grundlagen- und des Fachwissens und für die Vertiefung und Erweiterung der in den Lehrveranstaltungen dargebotenen Lehrinhalte ist das Studium wissenschaftlicher Literatur unerlässlich. Der Studierende sollte daher schon mit Beginn des Studiums die Beschäftigung mit einschlägiger Literatur in sein Studium einbeziehen. Hierzu stehen ihm die Einrichtungen der Universitätsbibliothek zur Verfügung.

(5) Im Pflichtfachbereich ist je eine weiterführende Lehrveranstaltung aus den Gebieten Informationstechnik, Technische Informatik sowie Automatisierungs- und Systemtechnik vorgeschrieben, die auf den in der Bachelorausbildung erworbenen Grundkenntnissen aufbaut. Der Wahlpflichtbereich aus sieben Studienschwerpunkten dient zur Spezialisierung auf besondere Interessensgebiete bzw. auf ein angestrebtes berufliches Einsatzfeld. Dabei ist von jedem Studenten ein Technisches Hauptfach und ein Technisches Nebenfach zu belegen. Dabei sind Haupt- und Nebenfach aus unterschiedlichen Studienschwerpunkten zu wählen. Das Hauptseminar, welches in allen Studienschwerpunkten verankert ist, befähigt die Studierenden zur selbständigen Erarbeitung und kritischen Bewertung eines ausgewählten fachlichen Problembereichs. Das Projektseminar, das ebenso in allen Studienschwerpunkten anzutreffen ist, wird im Schwerpunkt des technischen Hauptfaches absolviert. Es soll an praktischen Projektaufgaben nicht nur fachliche Kompetenzen, sondern auch praktisch-methodische Herangehensweisen und soziale Kompetenzen in kleinen Teams vermitteln. Die Ausbildung wird durch ein Nichttechnisches Nebenfach ergänzt. Mit der Masterarbeit im 3. Fachsemester schließt das Studium ab.

(6) Die Studierenden sind aufgefordert in den Selbstverwaltungsgremien der Universität mitzuarbeiten.

(7) Für die Absolventen des Studienganges bieten sich Einsatz- und Vertiefungsmöglichkeiten unter anderen in den Tätigkeitsbereichen:

1. Forschung und Entwicklung
2. Projektierung
3. Technische Beratung
4. Produktionsmanagement
5. Lehre und Ausbildung
6. Verwaltung

## **§ 5 Aufbau des Studiums, Studienpläne**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Die den Modulen zugeordneten Fächer sind im Studienplan dargestellt. Anzahl, Form und Dauer der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Anlage (Studienplan) geregelt. Es ist empfehlenswert, alle Fächer der Module in der im Studienplan festgelegten Reihenfolge zu studieren.

(2) Der Studiengang beinhaltet einen Gesamtumfang von 90 Leistungspunkten (LP).

(3) Die Stundenaufteilung ist in der Anlage (Studienplan) festgelegt.



(4) Das Studium in den ersten zwei Fachsemestern umfasst die folgenden Module:

- Pflichtfächer
- Technisches Hauptfach
- Projektseminar zum Hauptfach
- Hauptseminar
- Technisches Nebenfach
- Nichttechnisches Nebenfach

(5) Das Studium schließt mit der Masterarbeit ab. Die Zulassung zum Abschluss der Masterarbeit erfolgt erst, wenn die in der MPO-BB vorgeschriebenen weiteren Studien- und Prüfungsleistungen bestanden sind.

### **§ 6 Studienfachberatung**

(1) In der ersten Semesterwoche des Sommersemesters werden durch die Zentrale Studienberatung sowie die Leitung der Fakultät für Informatik und Automatisierung vor allem für diejenigen Studierenden, die bisher nicht an der Universität studierten, Einführungsveranstaltungen organisiert, wie z. B.:

- Überblick über die Universität
- Vorstellung der Fakultät für Informatik und Automatisierung
- Einführung in den Studiengang Ingenieurinformatik
- Einführung in die Studienschwerpunkte und Nebenfächer

(2) Die individuelle Studienberatung wird durch den Studienfachberater, die Studienschwerpunktverantwortlichen sowie das Referat Bildung der Fakultät für Informatik und Automatisierung durchgeführt.

### **§ 7 In-Kraft-Treten**

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft.

### **Anlage: Studienplan**

Ilmenau, 06. November 2008

gez. Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dr. h. c. Prof. h. c. Peter Scharff

**Anlage: Studienplan**

Module / Fächer	Fachsemester									Art, Form und Dauer [min]/ Umfang der Prüfungen	Gewicht	FS			Summe LP	
	1. (SS)			2. (WS)			3. (SS)					1.	2.	3.		
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P			LP	LP	LP		
<b>Pflichtfächer</b>											MP	12				12
Dynamische Prozessoptimierung	2	1	0								mPL 30		4			
Komplexe eingebettete Systeme	2	1	0								sPL 90		4			
Informationstheorie und Codierung				2	1	0					mPL 30			4		
<b>Technisches Hauptfach (Wahl 1 aus 7)</b>	ca. 8			ca. 8							MP	20	10	10		20
Kognitive Technische Systeme											siehe Wahlkatalog					
Multimediale Informations- und Kommunikationssysteme											siehe Wahlkatalog					
Medizintechnik											siehe Wahlkatalog					
Technische Kybernetik - Systemtechnik											siehe Wahlkatalog					
Mobilfunk											siehe Wahlkatalog					
Integrierte Hard- und Softwaresysteme											siehe Wahlkatalog					
Remote Engineering											siehe Wahlkatalog					
<b>Projektseminar zum Hauptfach</b>																6
Projektseminar zum Hauptfach				0	4	0					Sb			6		
<b>Hauptseminar</b>																2
Hauptseminar	0	2	0								Sb		2			
<b>Technisches Nebenfach</b>	ca. 5			ca. 5							MP	12	6	6		12
Wahl eines zweiten Moduls aus den Technischen Hauptfächern											siehe Wahlkatalog					
<b>Nichttechnisches Nebenfach</b>																8
Wahl aus dem Angebot der TU Ilmenau				ca. 4	ca. 4						Sb		4	4		
<b>Masterarbeit</b>											MP	30				30
Masterarbeit											sPL, mPL 30 min				30	
<b>Summe LP</b>													30	30	30	90
<b>Summe SWS</b>	25			28							53					

- SWS Semesterwochenstunden
- SS Sommersemester
- WS Wintersemester
- V Vorlesung
- Ü Übung
- P Praktikum
- LP Leistungspunkte
- MP Modulprüfung (generiert)
- sPL schriftliche Prüfungsleistung
- mPL mündliche Prüfungsleistung

