

## **Studiengangsspezifische Bestimmungen des Masterstudienganges Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt (gemäß Rahmenprüfungs- und Studienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge)**

Gemäß § 3 Abs. 1 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 und §§ 47, 49 des Thüringer Hochschulgesetzes (Thür-HG) vom 21. Dezember 2006 (GVBl. S. 601) zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 20. März 2009 (GVBl. S. 238) erlässt der Fakultätsrat Gebäudetechnik und Informatik (GTI) folgende für den Masterstudiengang Angewandte Informatik geltende studiengangsspezifischen Bestimmungen.

Der Fakultätsrat GTI hat am 03.02.2010 gemäß § 21 Abs.1 Nr. 4 der Grundordnung der Fachhochschule Erfurt, verkündet im Amtsblatt vom 28. Mai 2008 (ABl.TKM, S. 189), die studiengangsspezifischen Bestimmungen beschlossen.

Der Präsident hat am xx.xx.xxxx die studiengangsspezifischen Bestimmungen genehmigt.

### **Inhaltsverzeichnis**

§ 1 Geltungsbereich.....	2
§ 2 Studienziele.....	2
§ 3 Zusätzliche besondere Zulassungsvoraussetzungen.....	3
§ 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau.....	4
§ 5 Prüfungen.....	4
§ 6 Masterarbeit und Kolloquium.....	5
§ 7 Inkrafttreten, Übergangsregelungen, Außerkrafttreten.....	6

### **Anlagen**

Anlage 1: Studienablaufplan (StuP)

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen regeln den Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt. Soweit hier keine Bestimmungen getroffen werden, sind die Regelungen der Rahmenprüfungs- und Studienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge (RPO-B./M.) anzuwenden.
- (2) Teil der studiengangsspezifischen Bestimmungen ist der Studienablaufplan (Anlage 1), in dem der empfohlene Ablauf des Studiums im Masterstudiengang Angewandte Informatik geregelt ist. In diesem Studienablaufplan sind alle Module, deren Status (Pflicht, Wahlpflicht), die Anzahl der zu erwerbenden Credits, die vorgesehene Präsenzzeit und die Art der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Leistungsnachweise verbindlich festgelegt.

## **§ 2 Studienziele**

- (1) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Angewandte Informatik auf und führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden Abschluss in der Angewandten Informatik.
- (2) Im Masterstudiengang Angewandte Informatik werden die Studierenden auf der Basis vertiefter Grundlagen an Probleme, Methoden und Ergebnisse verschiedener Gebiete der Informatik herangeführt und neueste Entwicklungen und Trends in der Informatik, insbesondere hinsichtlich der Planung, Modellierung und Verwaltung informationsverarbeitender Systeme für allgemeine und spezielle Anwendungen betrachtet.
- (3) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik an der FH Erfurt besitzt zwei tragende Säulen. Zum einen werden im Pflichtbereich (75% der erforderlichen Credits) die Inhalte der klassischen Informatik, deren grundlegende Bereiche im Bachelorstudiengang vermittelt wurden sowie die mathematischen Grundlagen vertieft und erweitert (Pflichtmodule SK Theoretische Informatik, SK Netze, SK Betriebssysteme, SK Datenbanken, SK Softwaretechnik, SK Grafische Datenverarbeitung, SK Mathematik, SK Algorithmen) und durch übergeordnete Inhalte ergänzt (SK Softwareergonomie, SK Wirtschaftsinformatik mit Schwerpunkt IT-Governance). Zum anderen wird den Studierenden über die Wahlpflichtmodule (25% der erforderlichen Credits) eine individuelle Profilierung entweder in Richtung Kerninformatik oder in Richtung Medien-, Ingenieur- und Wirtschaftsinformatik mit der Möglichkeit einer weiteren Profilierung in Richtung mobile Anwendungen ermöglicht.
- (4) Wesentliche Ziele des Studiums sind die Vertiefung und Erweiterung der formalen, algorithmischen, mathematischen Kompetenzen (z.B. in den Pflichtmodulen SK Theoretische Informatik, SK Mathematik, SK Algorithmen, SK Grafische Datenverarbeitung), der technologischen Kompetenzen (z.B. in den Pflichtmodulen SK Betriebssysteme, SK Netze und SK Datenbanken) sowie der Analyse-, Design-, Realisierungs- und Projektmanagement-Kompetenzen (z.B. in den Pflichtmodulen SK Softwaretechnik, SK Softwareergonomie) sowie der fachübergreifenden Kompetenzen (z.B. in den Pflichtmodulen SK Wirtschaftsinformatik, Projekt und Hauptseminar). In den Wahlpflichtmodulen werden diese Ziele ebenfalls verfolgt.
- (5) Neben den eher fachlich ausgerichteten Zielen liegt ein weiterer Schwerpunkt auf der Vertiefung und Erweiterung der Methodenkompetenz sowie der sozialen und Selbstkompetenz. Im Hauptseminar vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Problemlösung. Darüber hinaus sollen sie lernen, ihr Wirken in einen gesellschaftlichen Bezug zu bringen, Technikfolgen abschätzen zu können sowie ihrer ethischen Verantwortung gerecht zu werden. Durch die selbständige, projektorientierte Arbeit in verschiedenen Modulen vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeit, eine konkrete Problemstellung von der Analyse und Spezifikation der Anforderungen bis zur Qualitätssicherung im Team zu lösen.
- (6) Die Studieninhalte entsprechen dem jeweils neuesten Stand der Technik und der Wissenschaft. Moderne Labore und Technika ergänzen die theoretische Ausbildung, die das Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung realisieren.
- (7) Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs besitzen neben vertieften fachlichen Fähigkeiten auch die notwendigen fachlichen und sozialen Kompetenzen, um eine leitende Stellung oder berufliche Selbständigkeit im weltweiten Einsatz zu erreichen und der rasch fortschreitenden Ent-

wicklung in der Informatik gerecht zu werden. Insbesondere sollen die Studierenden folgende Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben:

- vertiefte Kenntnisse in der theoretischen, praktischen und technischen Informatik sowie einem integrierten Anwendungsgebiet
  - erweiterte Fähigkeit zur eigenständigen, wissenschaftlichen Bearbeitung von Fragestellungen aus der Informatik
  - erweiterte Fähigkeit zu analytischer, abstrahierender und systematisierender Auseinandersetzung mit komplexen, praktischen Problemstellungen der Informatik
  - Fähigkeit zur selbständigen Formulierung der Anforderungen und Ziele eines komplexen Projekts in der Fachsprache eines Anwendungsgebietes sowie die Fähigkeit, diese in die Sprache der betrieblichen Praxis und des Anwenders übertragen zu können
  - erweiterte Fähigkeit, die der jeweiligen Problemstellung adäquaten Methoden, Techniken und Verfahren der Informatik auswählen und effizient anwenden können
  - Fähigkeit, komplexe, professionelle Softwaresysteme unter Einbeziehung systemanalytischer Überlegungen im Team zu entwerfen, zu realisieren, zu evaluieren, zu präsentieren und weiterzuentwickeln
  - Fähigkeit, ein Projekt in allen Phasen eigenständig leiten zu können
  - sprachliche Ausdrucksfähigkeit in Englisch, der Fachsprache speziell für die Informatik
- (8) Den Absolventinnen und Absolventen bieten sich je nach individueller Profilierung vielfältige Betätigungsfelder in allen Bereichen der Wirtschaft, der Verwaltung, im Dienstleistungssektor und in freiberuflicher Tätigkeit, z.B:
- Systemanalyse, -planung und -entwicklung für betriebswirtschaftliche, multimediale und technische Anwendungen
  - Entwurf, Implementierung, Betrieb und Sicherheit von integrierten IT-Systemen
  - Datenbank-, System- und Netzwerkadministration
  - Management von komplexen Softwareprojekten
  - DV-Koordination, Beratung, Schulung, Consulting
  - Marketing und Vertrieb von Softwaresystemen und High-Tech-Produkten
- (9) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik soll besonders befähigten Studierenden den Weg zu einer weiterführenden Qualifikation in Form einer Promotion ebnen.

### § 3 Zusätzliche besondere Zulassungsvoraussetzungen

- (1) ~~Voraussetzung für d~~Die Zulassung zum Masterstudiengang Angewandte Informatik ~~kann~~sind ~~bei Vorliegen der nachfolgend genannten fachspezifischen Voraussetzungen~~ gewährt werden, wenn die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 60 Absatz 1 Nr. 4 ThürHG, erfüllt sind, jedoch die besonderen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 3 Absatz 3 der Rahmenprüfungs- und Studienordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die nachfolgend genannten fachspezifischen Voraussetzungen ~~nicht erreicht wurden~~.
- (2) Das Masterstudium kann aufnehmen,
- wer ein Studium der Informatik oder ein informatikorientiertes Studium mit den Abschlüssen Bachelor oder Diplom mit einem überdurchschnittlichen Abschluss (mindestens Abschlussnote „gut“) beendet hat oder
  - wer eine einschlägige berufliche Praxis (nach abgeschlossenem Studium im Fachgebiet) nachweisen kann oder

- wer in einem Bachelorstudiengang Angewandte Informatik oder einem nahe verwandten Studiengang in folgenden Modulen die Note „sehr gut“ oder „gut“ erzielt hat: Grundlagen der Informatik, Technische Informatik, Datenbanken, Betriebssysteme, Mathematik.
- (3) Nach Überprüfung des Vorliegens der fachspezifischen Voraussetzungen teilt die Zulassungsstelle dem Bewerber durch schriftlichen Bescheid die Zulassung oder Ablehnung mit; im Falle einer Ablehnung ist diese zu begründen und mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen. Ansonsten wird der Bewerber auf Grundlage des Zulassungsbescheides und der Annahme des Studienplatzes immatrikuliert.

#### **§ 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau**

- (1) Der Studiengang "Angewandte Informatik" führt nach 4 Semestern Regelstudienzeit zum Studienabschluss "Master of Science", abgekürzt M.Sc.
- (2) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (3) Das Studium umfasst Pflichtmodule (P) und Wahlpflichtmodule (WP) sowie die Anfertigung der Masterarbeit mit Kolloquium. Ein Modul kann sich aus mehreren Teilmodulen zusammensetzen. Im Studienablaufplan (Anlage 1) sind alle Module, deren Status (Pflicht, Wahlpflicht), die Anzahl der zu erwerbenden Credits, die vorgesehene Präsenzzeit und die Art der in den einzelnen Modulen bzw. Teilmodulen zu erbringenden Leistungsnachweise verbindlich festgelegt.
- (4) Pflichtmodule (P) sind Lehrveranstaltungen, die nach Maßgabe des Studienplanes für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich und daher verbindlich sind.
- (5) Die Wahlpflichtmodule (WP) sind bevorzugt aus dem Angebot des Masterstudiengangs Angewandte Informatik zu wählen, können jedoch auch aus dem gesamten Angebot der Fachhochschule Erfurt sowie anderer Hochschulen in Thüringen gewählt werden, jedoch nur im Umfang von maximal 6 Credits. Werden dabei unbenotete Module gewählt, gehen diese nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.
- (6) Die im Masterstudiengang Angewandte Informatik angebotenen Wahlpflichtmodule müssen bis spätestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn vom Prüfungsausschuss oder der von ihm beauftragten Stelle in der üblichen Form (Internet und/oder Aushang) bekannt gegeben werden. Die Studierenden schreiben sich bis zum Beginn der Vorlesungszeit in die gewünschten Wahlpflichtmodule ein. Bis zur vierten Vorlesungswoche können die Studierenden in begründeten Ausnahmefällen ihre Wahl nochmals ändern. Wahlpflichtmodule, in denen weniger als fünf Studierende eingeschrieben sind, werden nicht angeboten.

#### **§ 5 Prüfungen**

- (1) Ein Modul kann durch eine einzelne Prüfung (PL) oder durch mehrere Teilprüfungen (TPL) abgeschlossen werden. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungen, ist sie bestanden, wenn die Teilprüfungen jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Die Gesamtprüfungsnote für das Modul wird aus dem mit den jeweiligen Credits gewichteten arithmetischen Mittel der Teilprüfungsnoten gebildet.
- (2) Alle Prüfungen und Teilprüfungen werden entweder im Rahmen der zugeordneten Lehrveranstaltung (STPL, SPL) oder in dem sich an die Lehrveranstaltung anschließenden festgelegten Prüfungszeitraum (TPL, PL) abgelegt. Einzelheiten sind im Studienablaufplan (Anlage 1) geregelt. Eine Ausnahme bilden Module, die als Blockveranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit angeboten werden. Für diese Module muss die jeweils erforderliche Prüfung oder Teilprüfung entweder am Ende des Blocks oder bis spätestens zum Ende des jeweiligen Semesters erbracht werden.
- (3) Der Prüfungsausschuss legt den Prüfungszeitraum für das jeweilige Semester fest. Der Prüfungszeitraum schließt sich in der Regel direkt an die Vorlesungszeit an und ist am Anfang des Vorlesungsbeginns in geeigneter Form (Internet oder/und Aushang) bekannt zu machen. Bei Bedarf kann der Prüfungsausschuss auch Sonderprüfungszeiten festlegen. Die konkreten Prüfungstermine in den

einzelnen Fächern sind unter gleichzeitiger Angabe der Prüfungsorte mindestens 14 Tage vor dem Prüfungszeitraum bekannt zu geben.

- (4) Alle Prüfungen und Teilprüfungen, die in dem sich an die Lehrveranstaltung anschließenden festgelegten Prüfungszeitraum abgelegt werden (PL, TPL), werden als schriftliche Klausur oder als mündliche Prüfung abgelegt. Alle Prüfungen und Teilprüfungen, die im Rahmen der zugeordneten Lehrveranstaltung abgelegt werden (SPL,STPL), können als Referat, Laborübung mit Bericht, schriftliche Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit oder als Projekt mit Kolloquium abgelegt werden.
- (5) Über Form und Umfang der jeweiligen Prüfung oder Teilprüfung werden die Studierenden vom Lehrverantwortlichen zum Beginn des Vorlesungszeitraumes informiert. Wird die Prüfung oder Teilprüfung im Rahmen der zugeordneten Lehrveranstaltung erbracht (SPL, STPL), muss der Termin der jeweiligen Prüfung oder Teilprüfung den Studierenden mindestens 14 Tage vorher in der üblichen Form (Internet oder/und Aushang) bekannt gegeben werden.
- (6) Prüfungen und Teilprüfungen, die in dem sich an die Lehrveranstaltung anschließenden festgelegten Prüfungszeitraum (PL, TPL) abgelegt werden, werden im Semesterrhythmus angeboten. Die im Rahmen der zugeordneten Lehrveranstaltung abgelegten Prüfungen und Teilprüfungen (SPL, STPL) und Studienleistungen (SL) werden in der Regel ebenfalls im Semesterrhythmus angeboten.
- (7) Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist die Prüfungsanmeldung. Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt spätestens bis zum Ende der 6. Vorlesungswoche im Zentralen Prüfungsamt. Eine Abmeldung ist nur bis 14 Tage vor Beginn des Prüfungszeitraums möglich.
- (8) Vom jeweiligen Lehrverantwortlichen für ein Modul können Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an der Prüfung oder Teilprüfung für dieses Modul festgelegt werden. Über diese Zulassungsvoraussetzungen werden die Studierenden vom Lehrverantwortlichen zum Beginn des Vorlesungszeitraumes in der üblichen Form (Internet und/oder Aushang) informiert. Werden diese Zulassungsvoraussetzungen nicht erreicht, wird die Teilnahme an der Prüfung oder Teilprüfung verwehrt und die betreffende Lehrveranstaltung ist erneut zu belegen bzw. sind die Zulassungsvoraussetzungen in Absprache mit dem Lehrverantwortlichen in anderer, geeigneter Form zu erbringen.
- (9) Alle Prüfungen und Teilprüfungen (PL, TPL, SPL, STPL) werden bewertet und benotet. Die Art der Benotung ist in der Rahmenprüfungsordnung (RPO-B./M.) geregelt. Leistungsnachweise, die im Rahmen des Studiums Generale sowie der Fremdsprachenausbildung erworben werden, gelten als Studienleistungen (SL). Studienleistungen (SL) werden nur mit entweder „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet und haben keinen Einfluss auf die Abschlussnote. Die Anerkennung der Studienleistung wird dem Studenten in geeigneter Form bescheinigt.
- (10) Nicht bestandene Prüfungen oder Teilprüfungen (gilt für PL, TPL, SPL, STPL, SL gleichermaßen) sind zwingend im nächsten Prüfungszeitraum, in dem die Prüfung oder Teilprüfung angeboten wird, zu wiederholen. Dies ist in der Regel das folgende Semester. Andernfalls gilt die Prüfung oder Teilprüfung als nicht bestanden, es sei denn, der Studierende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Weitere Einzelheiten regelt die Rahmenprüfungsordnung (RPO-B./M.). Eine Ausnahme bilden Prüfungen oder Teilprüfungen, bei denen die Leistungsnachweise im Rahmen der zugeordneten Lehrveranstaltung abgelegt werden (SPL oder STPL). Für diese ist es in der Regel notwendig, die entsprechende Lehrveranstaltung erneut zu absolvieren, sobald sie wieder angeboten wird. Dies liegt jeweils in der Verantwortung des Lehrverantwortlichen und muss in der Modulbeschreibung geregelt sein.

## **§ 6 Masterarbeit und Kolloquium**

- (1) Die Masterarbeit schließt das Masterstudium ab. Sie wird studienbegleitend abgelegt. Sie dient der Feststellung, ob der oder die Studierende das Ziel des Studiums erreicht hat.
- (2) Die Masterarbeit setzt sich zusammen aus den Teilprüfungen schriftliche Arbeit und Kolloquium zur Masterarbeit. Dabei gehen die schriftliche Arbeit mit einem Gewicht von zwei Dritteln und das Kolloquium mit einem Gewicht von einem Drittel in die Note der Masterprüfung ein.

- (3) Die Anmeldung zur Masterarbeit erfolgt mit einem schriftlichen Antrag des Studierenden an den Prüfungsausschuss oder an die von diesem beauftragte Stelle. In diesem Antrag sind der Themenvorschlag, der oder die Erst- und Zweitprüfende sowie der Abgabetermin der schriftlichen Arbeit zu benennen. Die Bearbeitungszeit für die schriftliche Arbeit beträgt 24 Wochen.
- (4) Die Anmeldung zur Masterarbeit muss spätestens zu dem am Anfang des jeweiligen Semesters durch den Prüfungsausschuss festgelegten Termin erfolgen. Die Bekanntgabe dieses Termins hat in der üblichen Form (Internet und/oder Aushang) zu erfolgen.
- (5) Die schriftliche Arbeit muss in dreifacher Ausfertigung und zusätzlich in elektronischer Form beim Prüfungsausschuss oder an die von diesem beauftragte Stelle abgegeben werden.
- (6) Die Masterarbeit wird mit 30 Kreditpunkten bewertet.
- (7) Bei Nichtbestehen der Masterarbeit müssen alle Teilprüfungen wiederholt werden, für die schriftliche Arbeit muss zwingend eine andere Themenstellung gewählt werden.

### **§ 7 Inkrafttreten, Übergangsregelungen, Außerkrafttreten**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen des Masterstudiengangs Angewandte Informatik treten am ersten Tage nach der Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Erfurt in Kraft.
- (2) Sie gelten für alle Studierenden, die das Studium im Masterstudiengang ab dem Wintersemester 2010/2011 aufnehmen.
- (3) Für Studierende, die bei Inkrafttreten dieser studiengangsspezifischen Bestimmungen bereits im Masterstudiengang Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt immatrikuliert sind, ist die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik vom 30.06.2004 bis zum Ende des Sommersemesters 2012 weiter anzuwenden. Zum Wintersemester 2012/2013 tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik vom 30.06.2004 außer Kraft. Ab diesem Zeitpunkt gelten ausschließlich die Vorschriften dieser studiengangsspezifischen Bestimmungen. Studien- und Prüfungsleistungen, die von Studierenden bis zu diesem Zeitpunkt erbracht wurden, werden anerkannt, soweit sie den Studien- und Prüfungsleistungen dieser studiengangsspezifischen Bestimmungen entsprechen. Sind bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht alle Prüfungen abgelegt, werden die noch offenen Prüfungen nach den vorliegenden studiengangsspezifischen Bestimmungen abgelegt. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle legt in diesem Fall das konkrete Vorgehen im Einzelfallverfahren fest.

Erfurt, den XX.XX.XXXX

Prof. Dr. Ing. H. Kill  
Präsident  
Fachhochschule Erfurt

Prof. Dr. Gabriele Schade  
Dekanin  
Fakultät Gebäudetechnik/Informatik