

**Studienordnung (StO-MA)
für den postgradualen, konsekutiven Masterstudiengang
Angewandte Informatik
an der Fachhochschule Erfurt**

Gemäß § 5 Abs.1 in Verbindung mit §§ 79 Abs. 2 Satz 1 Nr.11, 83 Abs. 2 Nr.6, 85 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juni 2003 (GVBl. S. 325) erlässt die Fachhochschule Erfurt auf der Grundlage der gemäß § 109 Abs. 1 Nr. 1 ThürHG als genehmigt geltenden Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik, Erlass des Thüringer Kultusministeriums vom 04.10.2004, Az.: 41-436/115-281-, folgende Studienordnung für den Masterstudiengang Angewandte Informatik.

Der Rat des Fachbereiches Versorgungstechnik, dem der Studiengang organisatorisch zugeordnet ist, hat am 18.06.2004 die Studienordnung beschlossen.

Der Konvent der Fachhochschule Erfurt hat am 30.06.2004 der Studienordnung zugestimmt.

Die Studienordnung wurde am 07.07.2004 dem Thüringer Kultusministerium angezeigt.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Zweck der Ordnung
- § 2 Studienziel
- § 3 Aufnahmebedingungen
- § 4 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss
- § 5 Studienplan, Studieninhalte
- § 6 Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Exkursionen
- § 7 Projekt
- § 8 Gleichstellungsklausel
- § 9 Inkrafttreten

Anlagen

1. Studienplan (Pflichtmodule)
2. Studienplan (Wahlpflichtmodule für Vertiefungsrichtungen)

§ 1 Zweck der Ordnung

Die Studienordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsordnung (PrüO) des Masterstudienganges Angewandte Informatik das Studium für diesen Studiengang. Zur StO-MA gehören die Studienpläne (Anlage 1), in denen alle Pflichtmodule und deren Lehr- und Studierumfang (Kreditpunkte) aufgeführt sind sowie eine Übersicht über die Wahlpflichtmodule für die Vertiefungsrichtungen (Anlage 2)

§ 2 Studienziel

- (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) Nach der breit angelegten Ausbildung im Bachelorstudiengang, die alle wesentlichen Gebiete der Informatik umfasst, werden im Masterstudiengang Kenntnisse in ausgewählten Vertiefungsrichtungen vermittelt. Die Schwerpunktsetzungen in diesen Vertiefungen sind individuell möglich und werden durch die Kombination von Wahlpflichtfächern bestimmt.
- (3) Der Studiengang führt auf der Basis vertiefter Grundlagen an Probleme, Methoden und Ergebnisse der verschiedenen Gebiete der Informatik heran und vermittelt neueste Entwicklungen und Trends in der Informatik. Insbesondere erhalten die Studierenden eine wissenschaftliche, praxisorientierte und projektbezogene Ausbildung in der Erstellung informationsverarbeitender Systeme für allgemeine und spezielle Anwendungen. Dies umfasst den gesamten Lebenszyklus von der Analyse und Spezifikation der Anforderungen bis zur Qualitätssicherung. Die Ausbildung soll auch dazu befähigen, eine Einordnung der eigenen Tätigkeit in das gesellschaftliche Umfeld vornehmen und Technikfolgen abschätzen zu können.

(4) 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 Entwicklung in der Informatik gerecht zu werden. Insbesondere sollen die Studierenden folgende Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben bzw. vertiefen:

- Kenntnisse in der theoretischen, praktischen und technischen Informatik sowie einem integrierten Anwendungsgebiet
- Fähigkeit zur eigenständigen, wissenschaftlichen Bearbeitung von Fragestellungen aus der Informatik
- Fähigkeit zu analytischer, abstrahierender und systematisierender Auseinandersetzung mit komplexen, praktischen Problemstellungen der Informatik
- Fähigkeit zur Formulierung der Anforderungen und Ziele eines Projekts in der Fachsprache eines Anwendungsgebietes sowie die Fähigkeit, diese in die Sprache der betrieblichen Praxis und des Anwenders übertragen zu können
- Fähigkeit, die der jeweiligen Problemstellung adäquaten Methoden, Techniken und Verfahren der Informatik auswählen und effizient anwenden können
- Fähigkeit, Softwaresysteme unter Einbeziehung systemanalytischer Überlegungen im Team zu entwerfen, zu realisieren, zu evaluieren, zu präsentieren und weiterzuentwickeln
- Kenntnisse über professionelle Softwarepakete und deren Einsatzmöglichkeiten
- Fähigkeit, ein Projekt in allen Phasen eigenständig leiten zu können
- sprachliche Ausdrucksfähigkeit in Englisch, der Fachsprache speziell für die Informatik

§ 3 Aufnahmebedingungen

Das Masterstudium kann aufnehmen,

- wer ein Studium der Informatik oder ein informatikorientiertes Studium mit den Abschlüssen Bachelor oder Diplom mit einem weit überdurchschnittlichen Abschluss beendet hat oder
- wer eine einschlägige berufliche Praxis (nach abgeschlossenem Studium im Fachgebiet) nachweisen kann, wobei im Regelfall das Zugangsprädikat pro zwei Praxisjahre um eine Note sinkt.

§ 4 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss

(1) Der Masterstudiengang der Angewandten Informatik ist ein postgradualer Studiengang, der konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Angewandte Informatik in den verschiedenen Vertiefungsrichtungen aufbaut. Er führt nach 4 Fachsemestern zum Abschluss

(2) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(3) Nach dem European Credit Transfer System (ECTS) werden für ein Semester 30 Kreditpunkte vergeben. Ein Kreditpunkt entspricht einem durchschnittlichen Studieraufwand von 30 Stunden.

(4) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Für den erfolgreichen Abschluss sind 120 Kreditpunkte notwendig.

(5) Das Studium umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtmodule und die Anfertigung der Master Thesis mit Abschlusskolloquium. Die zugehörigen Prüfungen und Studienleistungen sind in Anlage 1 der PrüfO geregelt.

(6) Der Masterstudiengang gliedert sich wie folgt:

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Fachsemester = Studiensemester, mit Wahlpflichtmodulen | 30 Kreditpunkte |
| 2. Fachsemester = Studiensemester, mit Wahlpflichtmodulen | 30 Kreditpunkte |
| 3. Fachsemester = Studiensemester, mit Wahlpflichtmodulen | 30 Kreditpunkte |
| 4. Fachsemester = Master-Semester mit Master - Thesis u. Kolloquium | 30 Kreditpunkte |
- Das Studium schließt mit der Master - Prüfung ab.

(7) Die Prüfungs- und Studienleistungen für die Pflichtmodule sind in der Anlage 1 der PrüfO geregelt. Zur Einführung in das Studium finden Orientierungsveranstaltungen statt. Spätestens

bis zum Ende des 1. Studiensemesters orientiert sich der Studiengang über den bisherigen Studienverlauf und führt gegebenenfalls eine Studienberatung durch.

- (8) Auf Antrag kann das Studium als Teilzeitstudium durchgeführt werden. Dieser ist mit der Immatrikulation bzw. Rückmeldung zu stellen.

§ 5 Studienplan, Studieninhalte

Die im Fachbereich Angewandte Informatik angebotenen Module werden nach folgenden Kriterien beschrieben:

- **Häufigkeit des Angebotes** (Zeitabstand, in dem das Modul regulär angeboten wird)
- **Dauer des Moduls** (Zeitraum, den das Modul regulär umfasst)
- **Zielgruppe** (Gruppe der Studierenden, an die sich das Modulangebot hauptsächlich richtet)
- **Fächerkategorie** (Zuordnung zu Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodulen)/**Studienschwerpunkt** (Vertiefungsrichtung im Hauptstudium, zu der das Modul gehört)
- **Fach** (Studienfach, in dem das Modul angeboten wird)
- **Lernformen** (Methoden der Wissensvermittlung, die im Modul eingesetzt werden)
- **Teilnahmevoraussetzungen** (Bedingungen, unter denen das Modul belegt werden kann)
- **Semesterwochenstunden** (wöchentliche Anwesenheitszeit, 1SWS = 45 Min.)
- **Gesamtarbeitsaufwand** (gerundeter Wert für die Gesamtarbeitsbelastung; umfasst Anwesenheitszeiten, Zeit für Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, Zeitaufwand für die Vorbereitung von Referaten, Prüfungsaufwand und Prüfungsvorbereitung einschließlich der Erstellung von Hausarbeiten)
- **Lernziele** (Qualifikationsziele, die mit dem Modul verfolgt werden)
- **Inhalt/Gliederung** (thematischer Aufbau des Moduls)
- **Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten** (für die Gutschrift der jeweils erreichbaren ECTS-Anrechnungspunkte zu erbringende Leistungen)
- **Verwendbarkeit des Moduls** (Ist das Modul Grundlage für weitere Module?)

Für jedes Modul sind die jeweiligen ECTS-Anrechnungspunkte angegeben. Ein Leistungspunkt entspricht dabei einem Gesamtarbeitsaufwand von rund 30 Stunden. Die Summe der je Studienjahr erzielten Anrechnungspunkte muss mindesten den Wert 60 erreichen.

Die Module sind durch die Modulbezeichnung und eine Kennziffer gekennzeichnet.

§ 6 Lehrveranstaltungen, Studienleistungen, Exkursionen

- (1) Das Studium des Studienganges besteht aus modularisierten Pflicht- und Wahlpflichtmodulen.
1. Pflichtfächer/ -module (P) sind Lehrveranstaltungen, die nach Maßgabe des Studienplanes für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich und daher verbindlich sind. Änderungen bedürfen der Zustimmung des Konvents.
 2. Die Wahlpflichtfächer/ -module sind aus dem Angebot des Studienganges oder aus dem fachbereichsübergreifendem Vorlesungsangeboten der Fachhochschule zu wählen und dienen der Vertiefung in den Richtungen Ingenieurinformatik und Medieninformatik. Der Studienkommission des Studienganges entscheidet über das jeweils aktuelle Wahlpflichtangebot, der Fachbereichsrat entscheidet über das Kreditgewicht der Veranstaltung.
 3. Die Studierenden legen sich vor Beginn des Semesters beim Prüfungsausschuss des Studienganges fest, welche angebotenen Wahlpflichtmodule sie belegen wollen und lassen sich diese Festlegung bestätigen. In begründeten Ausnahmefällen kann diese Wahl bis zur 4. Vorlesungswoche geändert werden. Gleiches gilt für die Belegung der Hauptseminare. Kommen für Wahlpflichtmodule und Hauptseminare nicht mindestens 5 Studierende zusammen, wird dieses Modul bzw. Hauptseminar in diesem Semester nicht angeboten.

(2) Der Studiengang bietet folgende Lehrveranstaltungsformen an:

1. Vorlesungen
2. Seminare
3. Hauptseminare
4. Gastvorträge
5. Kolloquien.

(3) Studienleistungen werden in Form von

- Klausur,
- Präsentation,
- Hausarbeit,
- Beleg,
- Referat,
- Mündlichem Gespräch

die Lehrveranstaltungen begleitend oder in der Prüfungsperiode abgenommen.

(4) Praxisnahe Exkursionen ergänzen die Lehrveranstaltungen.

§ 7 Projekt

- (1) Von den Studierenden wird ein Projekt im 3. Fachsemester als fächerübergreifende größere Aufgabe bearbeitet. Dabei ist es das Ziel, in Teams eine komplexe Aufgabe unter bestimmten Zeitvorgaben zu bearbeiten. Von besonderer Bedeutung ist einerseits die Praxisnähe der Aufgabenstellung und andererseits die Betonung der grundsätzlichen wissenschaftlichen Betrachtungsweise.
- (2) Es werden jeweils verschiedene Projekte angeboten, aus denen die Studierenden nach eigenen Interessen ein Projekt auswählen können. Es besteht kein Anspruch auf die Bearbeitung eines bestimmten Projekts.

§ 8 Gleichstellungsklausel

Status- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten jeweils in männlicher und weiblicher Form.

§ 9 Inkrafttreten

- (1) Diese Studienordnung tritt am ersten Tage des auf Ihre Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Erfurt folgenden Monats in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2004/2005 ihr Studium im Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt aufnehmen.
- (3) Für Studierende, die ihr Studium im Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Fachhochschule Erfurt vor dem Wintersemester 2004/2005 begonnen haben, gilt weiterhin die Studienordnung vom 23.04.2003. Die Studierenden der Studienordnung vom 23.04.2003 haben die Möglichkeit, auf Antrag in diese Studienordnung zu wechseln. Der Antrag ist beim Zentralen Prüfungsamt (ZPAmt) zu stellen.

Erfurt, den 30.06.2004

Prof. Dr. rer. pol. habil. Wagner

Prof. Dr.- Ing. Kappert

Rektor
Fachhochschule Erfurt

Dekan
Fachbereich Versorgungstechnik

Anlage 1 Studienplan (Pflichtmodule)

Legende:

P	Pflichtmodul	WP	Wahlpflichtmodul
SPL	Prüfung in Vorlesungszeit	PL	Prüfung in Prüfungszeitraum
mPL	mündliche Prüfung	SL	Schein

1. Fachsemester

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Kredit-punkte	Lehre in SWS
AI110	Spezielle Kapitel Datenbanken	SPL	1	4	4
AI120	Spezielle Kapitel der Grafische Datenverarbeitung	PL	1	4	4
AI130	Hauptseminar	SPL	1	4	2
AI310	Fachenglisch	SL	1	3	2
	Wahlpflicht (Vertiefung)	WP	1	15	10

2. Fachsemester

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Kredit-punkte	Lehre in SWS
AI140	Spezielle Kapitel Softwaretechnik	SPL	2	6	4
AI150	Spezielle Kapitel Betriebssysteme	PL	2	6	4
AI320	Businessenglisch	PL	2	3	2
	Wahlpflicht (Vertiefung)	WP	2	15	10

3. Fachsemester

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Kredit-punkte	Lehre in SWS
AI160	Spezielle Kapitel der Netze/Sicherheit	PL	3	6	4
AI170	Projekt	SPL	3	12	6
	Wahlpflicht (Vertiefung)	WP	3	12	8

4. Fachsemester

Code	Modulbezeichnung	Art	Regel-semester	Kredit-punkte	Lehre in SWS
AI180	Hauptseminar	SPL	4	4	2
AI410	Master Thesis und Kolloquium	SPL	4	20	
	Wahlpflicht (Vertiefung)	WP	4	6	4

Anlage 2: Wahlpflichtmodule für Vertiefungsrichtungen

Um eine gute Spezialisierung zu ermöglichen, werden 40% des SWS-Umfanges im Masterstudium wahlobligatorisch angeboten. Die Studienkommission des Studienganges entscheidet über das Wahlpflichtangebot für jedes Semester, der Fachbereichsrat entscheidet über das Kreditgewicht der Veranstaltung. Folgende Wahlpflichtmodule werden u.a. angeboten:

- Mathematische Optimierung
- Angewandte Analysis
- Grafische Effekte
- Künstliche Intelligenz
- Programmverifikation
- Software-Ergonomie
- Knowledge Management
- Bilderkennung und –verarbeitung
- Virtuelle Realität
- E – Business
- Finite Elemente
- Wartungs- u. Betriebsmanagement
- Wärme- und Stoffübertragung
- Energiewirtschaft
- SPS-Systeme
- Gebäudeautomation (Aufbaukurs)
- Mikrokontroller(Aufbaukurs)
- Intelligente Agenten
- Multimedia-Technologie
- Telematik-Dienste
- Mediendidaktik
- Game Design
- Spieleentwurf und -programmierung
- Digitale Video-Produktion
- E-Learning
- Interaction Design
- Mixed Reality
- Visualisierung