



ohne FME

Studienordnungen 1.5

23.10.2006

Fakultät für Informatik



Studienordnung

für die Masterstudiengänge

**Computer Systems in Engineering,
Computervisualistik,
Informatik,
Wirtschaftsinformatik**

vom 06.09.2006

Aufgrund des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.05.2004 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes zur Neuordnung des Landesdisziplinarrechts vom 21.03.2006 (GVBl. LSA S. 102ff) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zulassungsvoraussetzungen
- § 5 Studiendauer, Studienbeginn
- § 6 Umfang des Studiums
- § 7 Studieninhalte
- § 8 Studienaufbau
- § 9 Arten der Lehrveranstaltungen
- § 10 Studienfachberatung
- § 11 Allgemeine Studienhinweise
- § 12 In-Kraft-Treten

Anlage

Regelstudienplan

§ 1 Geltungsbereich

(1) Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung das Ziel, den Inhalt und den Aufbau der Masterstudiengänge Computer Systems in Engineering (CSE), Computervisualistik (CV), Informatik (INF) und Wirtschaftsinformatik (WIF) an der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität.

(2) Diese Masterstudiengänge sind forschungsorientierte Präsenzstudiengänge, die sowohl konsekutiv als auch nicht-konsekutiv studiert werden können.

(3) Die Studiengänge werden im Vollzeitstudium absolviert.

§ 2 Ziel des Studiums

(1) Ziel des Studiums ist es, gründliche vertiefende Fachkenntnisse zu erwerben, mit den theoretischen und anwendungsbezogenen Aspekten des jeweiligen Studienfachs bekannt zu machen und zum wissenschaftlichen Arbeiten, insbesondere mit dem Ziel einer nachfolgenden Promotion, zu befähigen. Es soll dabei die Fähigkeit erworben werden, sich in die vielfältigen Aufgaben anwendungs-, forschungs- oder lehrbezogener Tätigkeitsfelder selbständig einzuarbeiten und die häufig wechselnden Aufgaben einer Fach- und Führungskraft bzw. eines Wissenschaftlers zu bewältigen. Neben dem Wissenserwerb und der Ausprägung von Befähigungen in den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen ist das Selbststudium für den erfolgreichen Studienabschluss unerlässlich.

(2) Neben dem allgemeinen Ziel haben die Studiengänge weitere spezifische Ziele zum Inhalt:

- Im Studiengang Computer Systems in Engineering ist ein ingenieurwissenschaftliches Anwendungsgebiet zu belegen.
- Im Studiengang Computervisualistik wird der computertechnische Umgang mit Bildern betont. Die Studierenden beschäftigen sich daher auch mit Themen der Allgemeinen Visualistik und einem Anwendungsfach, bei dem die computergestützte Nutzung von Bildern wesentlich ist.
- Im Studiengang Informatik erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse der Theoretischen, Praktischen, Technischen und Angewandten Informatik, und sie lernen ein weiteres Fach außerhalb der Informatik in Form eines Nebenfachs kennen.
- Im Studiengang Wirtschaftsinformatik stehen Informations- und Kommunikationssysteme in Organisationen im Vordergrund. Zur Informatik kommen Fächer der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftswissenschaften hinzu.

(3) Das Studium ist so gestaltet, dass sich die Studierenden im Masterstudium vertiefendes Wissen aneignen und damit neben der angestrebten Berufsqualifizierung auch die Voraussetzungen für die Fortführung der akademischen Ausbildung einer Promotion schaffen.

(4) Im Rahmen der Anfertigung der Masterarbeit erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen auf einem gewählten Fachgebiet. In der Regel werden sie dabei Probleme aktueller Forschung kennenlernen.

(5) Absolventen der Studiengänge steht eine breite Palette von beruflichen Möglichkeiten offen. Informatik-Systeme sind in allen Bereichen der Gesellschaft zu finden, und es ist Aufgabe des Informatikers, diese Systeme zu entwickeln und zu betreiben. Diese befinden sich in den verschiedensten Bereichen der Industrie, der Dienstleistungen sowie in der Forschung und dem Öffentlichen Dienst. Darüber hinaus bereiten die Studiengänge auf die folgenden, spezifischen Einsatzgebiete vor:

- Absolventen des Studiengangs Computer Systems in Engineering befassen sich mit der Entwicklung von Softwarelösungen, die ingenieurtechnische Prozesse effektiver und sicherer ablaufen lassen. Dazu gehören Simulationslösungen für den Produktentwurf oder Steuerungen für Produktionsprozesse im Echtzeitbetrieb.
- Absolventen der Computervisualistik kommen vor allem dort zum Einsatz, wo der computergestützte Umgang mit Bildern eine wichtige Rolle spielt, beispielsweise in der Medien- und der Unterhaltungsbranche oder der Medizintechnik.

- Absolventen der Informatik kommen besonders bei Aufgaben zum Einsatz, in denen die Informatik als Basistechnologie gefragt ist, beispielsweise bei der Entwicklung von System- und Anwendungssoftware sowie von eingebetteten Systemen.
- Absolventen der Wirtschaftsinformatik beschäftigen sich mit der Entwicklung, der Einrichtung und dem Betrieb von IT-Systemen in Organisationen sowie in der IT-Beratung.

(6) Neben der fachspezifischen Ausbildung werden im Rahmen des Studiums auch die Beschäftigung mit geschichtlichen, gesellschaftspolitischen, künstlerischen, philosophischen und anderen Themen, z.B. durch die Belegung von Wahlmodulen, eine erweiternde Fremdsprachenausbildung sowie eine sportliche Betätigung empfohlen.

(7) Eine Mitarbeit in den Gremien der Selbstverwaltung der Universität wird den Studierenden empfohlen. Eine Möglichkeit dazu bietet besonders die Mitarbeit in den Vertretungsorganen der Studierenden.

§ 3 Akademischer Grad

Nach bestandenen Prüfungen verleiht die Otto-von-Guericke-Universität den akademischen Grad

“Master of Science”
abgekürzt: **“M.Sc.”**.

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Die Zulassungsvoraussetzung zu einem Masterstudium ist der Nachweis eines Bachelorabschlusses oder eines Hochschuldiploms aus dem Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes oder des Abschlusses eines Magisterstudienganges oder eines mit einer staatlichen Prüfung abgeschlossenen Studienganges.

(2) Weitere Zulassungsvoraussetzungen zu den Masterstudiengängen im konsekutiven Studium sind, dass der in Absatz 1 genannte erste Berufsqualifizierende Abschluss mit guten, Abschluss mindestens 2,4, oder sehr guten Leistungen der gleichen oder einer eng verwandten Fachrichtung erfolgte und die Regelstudienzeit mindestens 7 Semester betrug oder mindestens 210 Creditpunkte (CP) erworben wurden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Weitere Zulassungsvoraussetzungen zu den Masterstudiengängen im nicht-konsekutiven Studium sind, dass der in Absatz 1 genannte erste Berufsqualifizierende Abschluss mit guten oder sehr guten Leistungen in einer verwandten Fachrichtung erfolgte und die Regelstudienzeit mindestens 6 Semester betrug oder mindestens 180 Creditpunkte erworben wurden. Über die Zulassung in der fachverwandten Fachrichtung entscheidet der Prüfungsausschuss. Er kann Auflagen aus dem Brückenmodulkatalog (Anlage) erteilen, die in der Regel bis zum Ende des ersten Semesters erfüllt werden müssen. Diese sollen den Umfang von 30 Creditpunkten nicht überschreiten. Bei Nichterfüllung erfolgt die Exmatrikulation.

(4) Die Zeugnisse und Nachweise sind in deutscher bzw. englischer Sprache bzw. in entsprechender Übersetzung durch beeidigte Übersetzer vorzulegen.

§ 5 Studiendauer, Studienbeginn

(1) Das Studium ist in der Weise gestaltet, dass es einschließlich der Masterarbeit mit dem Kolloquium in der Regelstudienzeit von drei Semestern abgeschlossen werden kann.

(2) Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Winter- und im Sommersemester ausgerichtet.

§ 6 Umfang des Studiums

- (1) Der Studienaufwand des oder der Studierenden entspricht 90 Creditpunkte
- (2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums ist neben dem Bestehen der aus dem Prüfungsplan zur Prüfungsordnung ersichtlichen Prüfungen das Anfertigen einer Masterarbeit einschließlich Kolloquium erforderlich. Die Masterarbeit und das Kolloquium entsprechen zusammen einem Aufwand von 30 Creditpunkten. Die Bearbeitungsdauer beträgt hierfür 20 Wochen.
- (3) Der zeitliche Rahmen ist dem anliegenden Regelstudienplan zu entnehmen.

§ 7 Studieninhalte

- (1) Die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums geforderten Module einschließlich der Modulprüfungen sind in der Prüfungsordnung vorgeschrieben. Die empfohlene Verteilung der Module auf die Semester sind dem anliegenden Regelstudienplan zu entnehmen.
- (2) Die nachzuweisenden Prüfungsleistungen bestehen aus den Modulprüfungen und der Masterarbeit mit dem Kolloquium. Die Anzahl und die Art der Prüfungen sind in der Prüfungsordnung festgelegt. Es wird studienbegleitend geprüft.
- (3) Die Masterarbeit ist eine selbstständige wissenschaftliche Arbeit, die in schriftlicher Form einzureichen und in einem Kolloquium zu verteidigen ist. Dabei soll der oder die Studierende zeigen, dass er oder sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann.

§ 8 Studienaufbau

- (1) Das Studium gliedert sich beim Konsektivstudium in zwei Abschnitte:
 - Zwei Semester, in denen die Studierenden drei Schwerpunkte studieren sowie ihre Schlüsselkompetenzen vertiefen.
 - Die Anfertigung der Masterarbeit.
- (2) Das Lehrangebot umfasst Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule. Die Lehrenden legen eigenverantwortlich im Rahmen geltender Bestimmungen die fachspezifisch ausgewogenen Anteile der verschiedenen Lehrformen ihrer Module fest.
- (3) Als Pflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die nach Prüfungs- und Studienordnung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind.
- (4) Als Wahlpflichtmodule werden alle Module bezeichnet, die die Studierenden nach Maßgabe der Prüfungs- und Studienordnung aus einer bestimmten Anzahl von Modulen auszuwählen haben. Sie ermöglichen, im Rahmen der gewählten Studienrichtung, individuellen Neigungen und Interessen nachzugehen sowie fachspezifischen Erfordernissen des späteren Tätigkeitsfeldes der Studierenden Rechnung zu tragen. Die Liste der Wahlpflichtmodule wird entsprechend der Entwicklung und der Verfügbarkeit von Lehrkräften geändert und dem Lehrangebot der Fakultät angepasst.

Auf Antrag des oder der Studierenden an den Prüfungsausschuss können im Einvernehmen mit dem Studienfachberater oder der Studienfachberaterin auch weitere Module aller Fakultäten der Otto-von-Guericke-Universität als Wahlpflichtfach anerkannt werden.

- (5) Als Wahlmodule werden alle Module bezeichnet, die die Studierenden nach eigener Wahl zusätzlich zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die für den Abschluss des Studiums erforderlich sind, aus Modulen der Otto-von-Guericke-Universität belegen. Die Studierenden können sich in den Wahlmo-

dulen einer Prüfung unterziehen. Das Ergebnis dieser Prüfung wird bei der Feststellung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Auf Wunsch wird es in das Zeugnis aufgenommen.

(6) Module, die von der Fakultät für Informatik angeboten werden, haben in der Regel sechs Creditpunkte. In jedem Semester sind 30 Creditpunkte zu absolvieren.

§ 9

Arten der Lehrveranstaltungen

(1) Es werden Vorlesungen, Seminare, Übungen, Kolloquien, Wissenschaftliche Projekte und Exkursionen, auch in Kombinationen, durchgeführt.

(2) Vorlesungen vermitteln in zusammenhängender und systematischer Darstellung grundlegende Sach-, Theorie- und Methodenkenntnisse.

(3) Seminare dienen der wissenschaftlichen Aufarbeitung theoretischer und praxisbezogener Fragestellungen im Zusammenwirken von Lehrenden und Lernenden. Dies kann in wechselnden Arbeitsformen (Informationsdarstellungen, Referaten, Thesenerstellung, Diskussionen) und in Gruppen erfolgen.

(4) Übungen dienen der Aneignung grundlegender Methoden, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

(5) In Kolloquien erfolgt die vertiefte wissenschaftliche Auseinandersetzung zwischen Lehrenden und Lernenden zu ausgewählten Fragestellungen.

(6) Exkursionen dienen der Anschauung und Informationssammlung sowie dem Kontakt zur Praxis vor Ort.

(7) Wissenschaftliche Projekte dienen der Entwicklung von Fähigkeiten zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit und der praxisorientierten Lösung ganzheitlicher Probleme. Sie werden in Gruppen durchgeführt.

§ 10

Studienfachberatung

(1) Um die Orientierung zur Wahl von Wahlpflichtfächern zu erleichtern, werden den Studierenden inhaltliche Erläuterungen zum Hauptstudium mittels Informationsmaterial, Internet-Auftritt und Informationsveranstaltungen angeboten.

(2) Eine Studienfachberatung durch eine Fachberaterin bzw. einen Fachberater der Fakultät kann jederzeit in Anspruch genommen werden und erscheint insbesondere in folgenden Fällen zweckmäßig:

- Anlaufschwierigkeiten bei Studienbeginn,
- Wahl der Schwerpunkte,
- wesentliche Überschreitung der Regelstudienzeit,
- wesentliche Unterschreitung der pro Semester geforderten Creditpunkte
- nicht bestandene Prüfungen bzw. nicht erfüllte Prüfungsvorleistungen,
- Studiengang- oder Hochschulwechsel,
- Auslandsstudium und individuelle Studienplangestaltung.

(3) Im Hinblick auf die Masterarbeit empfiehlt es sich, möglichst frühzeitig mit den entsprechenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern Kontakt aufzunehmen.

§ 11

Allgemeine Studienhinweise

(1) Diese Studienordnung enthält Hinweise allgemeiner Art, deshalb sind zur genauen Orientierung und Planung des Studiums weitere Informationen notwendig. Zu diesem Zweck wird den Studierenden

den empfohlen, sich auch mit der Prüfungsordnung der Masterstudiengänge vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt mit den Lehrkräften mit dem Ziel einer Studienfachberatung aufzunehmen.

(2) Weitere Informationen über das Studium sind bei den Studienfachberatern, im Prüfungsamt, im Dekanat, im Dezernat Studienangelegenheiten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, im studentischen Universitätsrat und im Studentenwerk erhältlich. Außerdem wird auf die Informationsschriften und Aushänge dieser Stellen verwiesen.

§ 12 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 06.09.2006 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 20.09.2006.

Magdeburg, 23.10.2006

gez. Prof. Dr. K. E. Pollmann
Rektor
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Anlage: Regelstudienplan CSE, CV, INF, WIF

Legende zum Prüfungsplan:

SWS = Semesterwochenstunden
V = Vorlesung
Ü = Übung
P = Praktikum
S = Seminar

Master of Science in Computer Systems in Engineering

	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Schwerpunkt I	6	12	Master-Thesis (30)
Schwerpunkt II	12	6	
Schwerpunkt III	6	6	
Schlüssel- und Methodenkompetenz*	WPF Schlüssel- & Methodenkompetenz (6)	Wissenschaftliches Team-Projekt (6)	
Summe Credits	30	30	30

* Die Reihenfolge dieser beiden Module ist frei wählbar

Zu wählen sind 2 "große" Schwerpunkte mit je 18 CP und 1 "kleiner" Schwerpunkt mit 12 CP aus den folgenden Bereichen:
Dabei muss der Informatikschwerpunkt ein großer Schwerpunkt sein.

Informatik

- 1 Schwerpunkt mit 18 CP
 - Software und Algorithm Engineering
 - Methods of Data and Knowledge Engineering
 - Applications of of Data and Knowledge Engineering
 - Technische Informatik
 - Angewandte Informatik
 - Datenintensive Systeme
 - Sicherheit und Kryptologie

Ingenieurinformatik

- 1 Schwerpunkt mit 18 oder 12 CP
 - Rechnergestützter Entwurf
 - Robotik und Computersehen
 - Informatik für Automotive

Ingenieurfach

- 1 Schwerpunkt mit 18 oder 12 CP
 - Maschinenbau/Konstruktion
 - Maschinenbau/Produktion
 - Maschinenbau/Logistik
 - Elektrotechnik
 - Verfahrenstechnik

Master of Science in Computervisualistik

	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Schwerpunkt I	6	12	Master-Thesis (30)
Schwerpunkt II	12	6	
Schwerpunkt III	6	6	
Schlüssel- und Methodenkompetenz*	WPF Schlüssel- & Methodenkompetenz (6)	Wissenschaftliches Team-Projekt (6)	
Summe Credits	30	30	30

* Die Reihenfolge dieser beiden Module ist frei wählbar

Zu wählen sind 2 "große" Schwerpunkte mit je 18 CP und 1 "kleiner" Schwerpunkt mit 12 CP aus den folgenden Bereichen:

Informatik

0 oder 1 Schwerpunkt

Software und Algorithm Engineering
 Methods of Data and Knowledge Engineering
 Applications of of Data and Knowledge Engineering
 Databases and Information System
 Informatiknahe Anwendungen
 Technische Informatik

Computervisualistik

1 oder 2 Schwerpunkte

Anwendungen der Computervisualistik
 Methoden der Computervisualistik

Anwendungen / Geisteswissenschaftliche Grundlagen

genau 1 Schwerpunkt

Technische Anwendungen
 Produktentwicklung
 Medizinische CV: Bildgebung/Signalverarbeitung
 Medizinische CV: Bildanalyse/Visualisierung
 Medienbildung
 Design

Für nicht-deutschsprachige Studierende gilt:

Sollte das Angebot an englischsprachigen Modulen im Bereich Anwendungen/Geisteswissenschaftliche Grundlagen nicht ausreichen, können die erforderlichen CP in den Bereichen Informatik oder Computervisualistik erbracht werden.

Master of Science in Informatik

	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Schwerpunkt I	6	12	Master-Thesis (30)
Schwerpunkt II	12	6	
Schwerpunkt III	6	6	
Schlüssel- und Methodenkompetenz*	WPF Schlüssel- & Methodenkompetenz (6)	Wissenschaftliches Team-Projekt (6)	
Summe Credits	30	30	30

* Die Reihenfolge dieser beiden Module ist frei wählbar

Zu wählen sind 2 Schwerpunkte aus der Informatik mit je 18 CP

Informatik A oder B

Algorithmen & Komplexität
 Angewandte Informatik
 Bilder und Medien
 Computational Intelligence
 Datenintensive Systeme
 Network Computing
 Sicherheit und Kryptologie
 Softwaresystemkonzepte und -paradigmen
 Wirtschaftsinformatik

Informatik C ist ein ein anwendungsbezogenes Informatikfach oder ein informatiknahes Anwendungsfach mit 12 CP
 noch keine Angaben

Master of Science in Wirtschaftsinformatik

	1. Semester	2. Semester	3. Semester
Schwerpunkt I	6	12	Master-Thesis (30)
Schwerpunkt II	12	6	
Schwerpunkt III	6	6	
Schlüssel- und Methodenkompetenz*	WPF Schlüssel- & Methodenkompetenz (6)	Wissenschaftliches Team-Projekt (6)	
Summe Credits	30	30	30

* Die Reihenfolge dieser beiden Module ist frei wählbar

Auswahl: 1 "großer" Schwerpunkt mit 18 CP und 1 "kleiner" Schwerpunkt mit 12 CP im Bereich Wirtschaftsinformatik sowie
1 "großer" Schwerpunkt mit 18 CP im Bereich Wirtschaftswissenschaften

Wirtschaftsinformatik 1 großer Schwerpunkt
+ 1 kleiner Schwerpunkt
Business Intelligence
Informationssysteme im Management
Very Large Business Applications

Wirtschaftswissenschaften 1 großer Schwerpunkt
Für den Schwerpunkt Wirtschaftswissenschaften (18 CP) gilt: Es sind inhaltlich sinnvolle Module in Absprache mit den zuständigen Studienfachberatern zu wählen.

Informatik 1 Schwerpunkt aus den Bereichen WIF oder WiWi kann durch einen Schwerpunkt aus dem Bereich IF ersetzt werden

Algorithmen & Komplexität
Angewandte Informatik
Bilder und Medien
Computational Intelligence
Datenintensive Systeme
Network Computing
Sicherheit und Kryptologie
Softwaresystemkonzepte und -paradigmen