

OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG
Fakultät für Informatik



Studienordnung

für den Studiengang

Master of Science
in Data & Knowledge Engineering
(Magister Scientiae (M.Sc.)
in Daten- und Wissensverarbeitung)

vom 02. Juli 2003

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Allgemeine Studienhinweise	1
§ 2	Geltungsbereich	1
§ 3	Studienabschluss	1
§ 4	Studiendauer	1
§ 5	Studienbeginn	2
§ 6	Unterrichtssprache	2
§ 7	Studienvoraussetzungen.....	2
§ 8	Ziel des Studiums.....	2
§ 9	Gliederung des Studiums.....	3
§ 10	Studieninhalte.....	3
§ 11	Studienfachberatung	5
§ 12	Schlussbestimmung	5
	Anlage: Module und Prüfungen im M.Sc.-Studiengang DKE.....	6

§ 1

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 empfohlen, sich auch mit der Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Data & Knowledge Engineering, im Folgenden DKE genannt, vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt mit Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern oder den wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mit dem Ziel einer Studienfachberatung aufzunehmen.
- (2) Weitere Informationen über das Studium sind im Prüfungsamt der Fakultät für Informatik, 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.

§ 2

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums für den Master-Studiengang DKE an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

§ 3

Studienabschluss

Das Studium führt zum berufsqualifizierenden Abschluss durch den Erwerb des akademischen Grades „Master of Science“ (M.Sc.).

§ 4

Studiendauer

Der Studiengang ist so gestaltet, dass das Studium einschließlich der Abschlussarbeit (im Folgenden auch Master's Thesis genannt) in vier Semestern abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen der Prüfungsordnung des Studiengangs nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Bearbeitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen.

§ 5

Studienbeginn

Ein Studienbeginn ist zum Wintersemester und zum Sommersemester möglich.

§ 6

Unterrichtssprache

Die Lehrveranstaltungen (Module) werden in den Sprachen Deutsch und Englisch abgehalten. Wird eine Lehrveranstaltung in der Sprache Englisch abgehalten, so kann die erfolgreiche Teilnahme an dieser Veranstaltung auf Wunsch gesondert in den Abschlussdokumenten bescheinigt werden.

§ 7

Studienvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung zur Immatrikulation ist in der Regel
 - der Nachweis eines mit gutem Ergebnis bestandenen universitären Bachelor-Abschlusses in Informatik/Computer Science oder eines äquivalenten Bachelor-Abschlusses mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren mit einem Anteil von mindestens 40 Semesterwochenstunden an informatikrelevanten Lehrveranstaltungen. Welche Abschlüsse einem Bachelor in Computer Science äquivalent sind, entscheidet im Einzelfall der Prüfungsausschuss; oder
 - der Nachweis eines mit gutem Ergebnis bestandenen Hochschuldiploms Informatik oder eines anderweitigen Studienganges mit einem Anteil von mindestens 40 Semesterwochenstunden an informatikrelevanten Lehrveranstaltungen. Über die Zulassung von Hochschuldiplomen aus anderen Fächern als Informatik entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall.
- (2) Über die Zulassung zum Master-Studiengang, insbesondere über von Ziffer (1) abweichende Regelungen für besonders qualifizierte Bewerber und über von Ziffer (1) abweichende Regelungen für weniger qualifizierte Bewerber, entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall.
- (3) Ausländische Bewerber müssen entweder die DSH nachweisen oder den TOEFL-Test Computer-based mit mindestens 197 Punkten oder Paper-based mit mindestens 525 Punkten bestanden haben.

§ 8

Ziel des Studiums

- (1) Ziel des Studiums ist es, die bereits angeeigneten Fähigkeiten und Fachkenntnisse durch eine Vertiefung in der Fachrichtung des Studiengangs zu ergänzen.

- (2) Der Studiengang ist so gestaltet, dass sich die Studierenden innerhalb der Studienzeit vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen im gewählten Studiengang aneignen und diese in einem Praktikum umsetzen können.
- (3) Im Rahmen der Anfertigung der Master's Thesis erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen im gewählten Fachgebiet. In der Regel lernen sie dabei Probleme aktueller Forschung und Praxis kennen.

§ 9

Gliederung des Studiums

- (1) Das Studium ist auf eine Laufzeit von vier Hauptsemestern ausgelegt. Zusätzlich können Vorbereitungssemester belegt werden.
- (2) In den Hauptsemestern sind insgesamt 120 Kreditpunkte zu erwerben. Dies entspricht ungefähr 57 Semesterwochenstunden.

§ 10

Studieninhalte

- (1) Die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums geforderten Lehrgebiete einschließlich der 6 Fachprüfungen sind in der Prüfungsordnung für den M.Sc.-Studiengang DKE wie folgt vorgeschrieben (Semesterwochenstunden, abgekürzt SWS):

- Grundlagen
(Module aus der
Theoretischen und Praktischen Informatik) 36 Credits (ca. 24 SWS)
- Anwendungen
(Module aus der
Angewandten Informatik, Wirtschaftsinformatik,
Ingenieurinformatik) 26 Credits (ca. 18 SWS)

Insgesamt sind mindestens sechs Prüfungen abzulegen. Die Studierenden müssen aus den in der Anlage der Prüfungsordnung aufgeführten Module auswählen, aus denen der Studiengang besteht. Änderungen der Module sind jederzeit möglich und werden durch den Prüfungsausschuss genehmigt.

- Weitere Veranstaltungen nach Wahl 6 Credits (ca. 4 SWS)

Hier kann die Auswahl aus dem Angebot eines Masterstudienganges oder dem Hauptstudium eines Diplomstudienganges der Fakultät für Informatik oder einer anderen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg erfolgen.

- Seminare 8 Credits (ca. 4 SWS)

- Laborpraktikum

14 Credits (ca. 7 SWS)

Das Laborpraktikum und die Seminare sind benotet. Laborpraktikum und Seminare müssen einen Bezug zum DKE haben; die Entscheidung darüber obliegt dem Prüfungsausschuss.

- (2) Die Prüfungen und Leistungsnachweise sind pro Modul in der Regel im Anschluss an das jeweilige Semester abzulegen. Über Art und Termine der Prüfungen sind die Studierenden durch den Prüfungsausschuss bzw. das Prüfungsamt rechtzeitig zu informieren. Prüfungssprache ist Englisch und Deutsch.
- (3) Als abschließende Prüfungsleistung wird durch die Prüfungsordnung das Anfertigen der Master's Thesis einschließlich des zugehörigen Kolloquiums verlangt. Die Bearbeitungsdauer der Master's Thesis (Kolloquium nicht eingerechnet) beträgt in der Regel 1 Semester.
- (4) Das Masterstudium beinhaltet in der Regel drei Fachsemester und ein Semester zum Anfertigen der Master's Thesis. Der zeitliche Ablauf ist in der Regel wie folgt zu gestalten:

Vorbereitungssemester (falls erforderlich):

Ergänzung vorhandener Informatikkenntnisse durch Besuch von Lehrveranstaltungen der Fakultät

1. Studiensemester:

18 Semesterwochenstunden Unterricht

2 Semesterwochenstunden Seminar

1. Vorlesungsfreie Zeit: (4 Wochen bzw. 7 SWS)

Laborpraktikum (kann auch während des Semesters oder alternativ in der 2.

Vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden)

2. Studiensemester:

18 Semesterwochenstunden Unterricht

2 Semesterwochenstunden Seminar

2. Vorlesungsfreie Zeit: (4 Wochen bzw. 7 SWS)

Laborpraktikum (kann auch während des Semesters oder alternativ in der 2.

Vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden)

3. Studiensemester:

10 Semesterwochenstunden Unterricht

2 Semesterwochenstunden Seminar alternativ, wenn noch nicht durchgeführt

3. Vorlesungsfreie Zeit / 4. Studiensemester:

Abfassung der Master's Thesis.

§ 11

Studienfachberatung

- (1) Um der Studienanfängerin bzw. dem Studienanfänger die Orientierung an der Universität zu erleichtern, werden zu Beginn jedes Wintersemesters einführende Veranstaltungen angeboten.
- (2) Eine Studienfachberatung durch eine Fachberaterin oder einen Fachberater der Fakultät kann in Anspruch genommen werden. Sie erscheint in folgenden Fällen zweckmäßig:
 - Anlaufschwierigkeiten beim Studienbeginn,
 - Sprachprobleme, Probleme im Umgang mit universitären Einrichtungen,
 - Individuelle Studienplangestaltung.
- (3) Im Hinblick auf das Thema der Master's Thesis empfiehlt es sich, möglichst frühzeitig mit den entsprechenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern Kontakt aufzunehmen.

§ 12

Schlussbestimmung

- (1) Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Diese Studienordnung wird im Mitteilungsblatt des Rektorats der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg bekannt gemacht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 02.07.2003 und der Bestätigung durch den Senat der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 16.07.2003 sowie der Genehmigung des Kultusministeriums des Landes Sachsen-Anhalt vom (Datum) – (Aktenzeichen).

Magdeburg, den 17.07.2003

Der Rektor
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Module des M.Sc. Studienganges Master in Data and Knowledge Engineering

Modul	SWS	Kreditpunkte	Prüfungsabschnitt	Prüfung
<u>Grundlagen der Theoretischen und der Praktischen Informatik</u> <ul style="list-style-type: none"> - Komplexität von Beschreibungen - Transaktionsverwaltung - Efficient Algorithms - Databases and Logic - XML-Anfragesprachen - Data Mining für betriebliche Anwendungen - Maschinelles Lernen - Fuzzy Systeme - Wissensrepräsentation - Neuronale Netze - Pattern Recognition and Image Analysis - Multimedia-Datenbanken - Information Retrieval - Genetische Algorithmen - Interaktive Systeme - Kommunikationsmiddleware - Petrinetze - Programmierkonzepte und Modellierung - Verteilte Datenhaltung - Tunen von Datenbanken - 3D Computer Vision 	24	36	1.-3. Semester	insgesamt 6 Prüfungen, für die restlichen Credits Leistungsnachweise
<u>Anwendungen in der Angewandten Informatik, in der Wirtschaftsinformatik und in der Ingenieurinformatik</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bildverarbeitung - Medizinische Bildanalyse - Dokumentverarbeitung - Data-Warehouse-Technologien - Analysepattern und Pattern-Sprachen - Natürlichsprachliche Systeme - Introduction to Simulation - Discrete Modelling - IT-Security - Web-Mining - Industrial Environmental Management Information Systems - Very Large Business Applications (VLBA) I: Development - Very Large Business Applications (VLBA) II: ERP Technology - Technische Grundlagen des elektronischen Handels - Intelligente Datenanalyse - Rechnerunterstützte Ingenieursysteme - Web Engineering - Wissensmanagement 	18	26	1.-3. Semester	

Wahlveranstaltungen aus dem Lehrangebot der Fakultät für Informatik oder einer anderen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	4	6	1.-3. Semester	
Seminare	4	8	1.-3. Semester	Note
Laborpraktikum	7	14	1.-3. Semester	Note
Master´s Thesis	0	30	4. Semester	Verteidigung
	57	120		

Legende

SWS - Semesterwochenstunden