
Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 7

Duisburg/Essen, den 16. Juli 2009

Seite 545

Nr. 64

**Erste Änderung der Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang Angewandte Informatik
(Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik)
im Master-Programm Angewandte Informatik
an der Universität Duisburg-Essen
Vom 06. Juli 2009**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.10.2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.04.2009 (GV. NRW. S. 255), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik (Schwerpunkt Ingenieur- oder Medieninformatik) an der Universität Duisburg-Essen vom 21.05.2007 (Verkündungsblatt Jg. 5, 2007 S. 323) wird wie folgt geändert:

1. Die bisherigen § 1 Abs. 5 wird wie folgt neu gefasst:

„(5) Bewerber- und Bewerberinnen müssen über hinreichende englische Sprachkenntnisse verfügen, um auch Veranstaltungen in englischer Sprache sowie der größtenteils englischsprachigen Fachliteratur folgen zu können. Studierende, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen vor Aufnahme des Studiums englische Sprachkenntnisse entsprechend der abgeschlossenen Niveaustufe A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) nachweisen. Dies ist möglich durch:

- a. Englisch als Abiturfach (7 Punkte GK oder LK) oder als mindestens vier Jahre lang belegtes Schulfach an einer weiterbildenden Schule
- b. einen englischen Sprachtest in Form von:
 - TOEFL 450 (paper-based),
 - TOEFL 133 (computer-based),
 - TOEFL 45 (internet-based)
 - IELTS: Extremely limited User, Band 3
 - Universität Cambridge: Key English Test
 - oder äquivalent.

Über die Anrechnung gleichwertiger Kenntnisse der nach Satz 3 erforderlichen Voraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss.“

2. § 5 Abs. 2 letzter Satz wird gestrichen.

3. In § 17 Abs. 2 wird nach Satz 2 angefügt:

„Ausnahmen gelten für studienbegleitende Prüfungen im allgemeinen Wahlkatalog „Soft Skills“. Hier werden keine Fehlversuche oder Maluspunkte angerechnet.“

4. § 17 Abs. 3 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Für die Wiederholung sollte der jeweils nächste Prüfungstermin wahrgenommen werden.“

5. § 17 Abs. 3 letzter Satz wird gestrichen.

6. Die Anlage 1 a. erhält die beiliegende Fassung.

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 01.07.2009

Duisburg und Essen, den 06. Juli 2009

Für den Rektor
der Universität Duisburg-Essen
Der Kanzler
In Vertretung
Eva Lindenberg-Wendler

Anlage 1.a:

Struktur und Übersicht zum Master-Studiengang Angewandte Informatik

Kataloge von Modulen/Veranstaltungen mit ECTS-Credits und Anzahl von SWS:

Vertiefung der Informatik (M-VI, Wahlpflicht, 3 Veranstaltungen)	18 Cr, 12 SWS
Informatik für den Anwendungsbereich (M-IA, Wahlpflicht, 5 Verant.)	30 Cr, 20 SWS
Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich (M-GV, Wpfl, 3 Verant.)	15 Cr, 12 SWS
Soft Skills (M-SK, Wahlpflicht, 2 Veranstaltungen)	8 Cr, 6 SWS
Master-Seminar (M-SEM)	4 Cr, 2 SWS
Master-Projekt (M-PRO)	15 Cr, 12 SWS
Master-Arbeit und Kolloquium (M-MAK)	30 Cr
	120 Cr

Übersicht zum Master-Studiengang Angewandte Informatik:

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Vertiefung der Informatik (6Cr, 4SWS, , M-VI)	Vertiefung der Informatik (6Cr, 4SWS, , M-VI)	Informatik für den Anwendungsbereich (6Cr, 4SWS, , M-IA)	Master-Arbeit und Kolloquium (30Cr, 26 Wochen, , M-MAK)
2				
3				
4				
5	Vertiefung der Informatik (6Cr, 4SWS, , M-VI)	Informatik für den Anwendungsbereich (6Cr, 4SWS, , M-IA)	Master-Projekt (15Cr, 12SWS, , M-PRO)	
6				
7				
8	Informatik für den Anwendungsbereich (6Cr, 4SWS, , M-IA)	Informatik für den Anwendungsbereich (6Cr, 4SWS, , M-IA)		
9				
10				
11	Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich (5Cr, 4SWS, , M-GV)	Informatik für den Anwendungsbereich (6Cr, 4SWS, , M-IA)		
12				
13				
14	Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich (5Cr, 4SWS, , M-GV)	Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich (5Cr, 4SWS, , M-GV)	Master-Seminar (4Cr, 2SWS, , M-SEM)	
15				
16				
17	Soft Skills (5Cr, 4SWS, , M-SK)			
18				
19	Soft Skills (3Cr, 2SWS, , M-SK)			
20				
21				
22				
23				
ECTS-Cr.	31 Cr	29 Cr	30 Cr	30 Cr

Details zu den Katalogen von Veranstaltungen:**Allgemeiner Informatik-Wahlkatalog - Vertiefung der Informatik (M-VI):**

Der Katalog enthält beispielsweise folgende fünf Module (je 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung, 6 ECTS-Credits), woraus drei Module zu wählen sind:

- Modellierung, Analyse, Verifikation
- Formale Spezifikation von SW-Systemen
- Muster- und Komponentenbasierte Software Entwicklung
- Echtzeitsysteme
- Verteilte Systeme

Allgemeiner Wahlkatalog – Soft Skills (M-SK):

Der Katalog enthält beispielsweise folgende vier Module, woraus Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS-Credits (etwa 6 SWS) zu wählen sind:

- Patentwesen
- Innovationsmanagement
- Personalführung
- Forschungsmanagement

Anwendungsbezogene Wahlkataloge – Informatik für den Anwendungsbereich (M-IA):

Gemäß den vier Anwendungsbereichen gibt es vier entsprechende Kataloge von Modulen. Jeder Katalog besteht selbst wieder aus vier Modulen, die gleichverteilt auf das Winter- und das Sommersemester jährlich stattfinden. Der Gesamtkatalog „Informatik für den Anwendungsbereich (M-IA)“ besteht somit also insgesamt aus 16 Modulen. Für jedes Modul gibt es verschiedene Beispiele für dazugehörige Veranstaltungen (jeweils 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung, 6 ECTS-Credits), die gegebenenfalls im regelmäßigem oder unregelmäßigem Wechsel stattfinden. Ein kontinuierlich aktualisierter Studienplan mit einer Dauer von mindestens zwei Jahren wird die konkreten Veranstaltungsangebote in den Modulen definieren.

In den nachfolgend angeführten Katalogen sind Veranstaltungsbeispiele für die Module jeweils in Klammern angeführt.

Die Studierenden wählen für ihren gewählten Anwendungsbereich aus dem entsprechenden Katalog jeweils drei Module (aus vier möglichen), sowie zwei weitere Veranstaltungen aus dem verbleibenden Gesamtkatalog von Veranstaltungen in „Informatik für den Anwendungsbereich (M-IA)“.

Informatik für Anwendungsbereich –

Verteilte, Verlässliche Systeme (M-IA-VV):

- Nebenläufige Systeme
("Modellierung nebenläufiger Systeme" oder "Ubiquitous/Pervasive Computing")
- Datenübertragung
("Zuverlässige und fehlertolerante Netztechnologien" oder "Kanalkodierung")
- Verlässliche Software
("Entwicklung sicherer Software" oder "Formale Aspekte der SW-Sicherheit und Kryptographie")
- Verlässlichkeit von Systemen
("Test und Zuverlässigkeit digitaler Systeme" oder "Verlässlichkeit mechatronischer Systeme")

Informatik für Anwendungsbereich –

Intelligente Technische Systeme und Wissenschaftliches Rechnen (M-IA-IW):

- Maschinelle Wahrnehmung
("Computer/Robot Vision " oder " Wissensbasierte Signalanalyse in der Medizintechnik")
- Umwelt-eingebettete Systeme
("Kognitive Robotersysteme" oder "Wissensbasierte Systeme")
- Rechnen in Technischen Systemen
("Computerarithmetik" oder "Wissenschaftliches Rechnen")
- Modellierung/Visualisierung für Technische Systeme
("Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung" oder "3D Modellierungssprachen")

Informatik für Anwendungsbereich –

Interaktive und Kooperative Systeme (M-IA-IK):

- Interaktionstechniken
("Interaktive Systeme" oder "Natürlichsprachliche Mensch-Computer Interaktion")
- Kooperative Systeme
("Analyse/Modellierung kooperativer Systeme" oder "Electronic communities and networks")
- Adaptive Interaktive Systeme
("Kontext-adaptive Systeme" oder "Gestaltung interaktiver Lehr-/Lern-Systeme")
- Multimedia für Interaktive Systeme
("Multimediale Systeme" oder "Informationsvisualisierung")

Informatik für Anwendungsbereich –

Information Engineering (M-IA-IE):

- Informationsrecherche
("Information Retrieval" oder "Information Mining")
- Informationsgenerierung
("Information Engineering" oder "Informationsextraktion aus Texten")
- Informationsbereitstellung
("Electronic communities and networks" oder "Informationslogistik")
- Informationsdarstellung
("Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung" oder "Informationsvisualisierung")

Die Veranstaltungen in den Modulen können sich ändern. Näheres wird im Modulhandbuch bekannt gegeben.

Anwendungsbezogene Wahlkataloge (externer Service) –**Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich (M-GV):**

Für jeden der vier Anwendungsbereiche gibt es zusätzlich jeweils einen Wahlkatalog „Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich (M-GV)“, deren Module von Nicht-Informatik-Dozenten angeboten werden. Die Studierenden wählen für ihren gewählten Anwendungsbereich aus dem entsprechenden Katalog jeweils drei Module (jeweils 5 ECTS-Credits, bei üblicherweise 2 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung).

Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich –**Verteilte, Verlässliche Systeme (M-GV-VV):**

- Optoelektronik
- Optische Signalverarbeitung
- Optische Netze
- Mobilkommunikationstechnik
- Mobilkommunikationsgeräte
- Moderne Mobilkommunikation
- Signalübertragung und Modulation
- Fehlerdiagnose und Fehlertoleranz in technischen Systemen

Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich –**Intelligente Technische Systeme und Wissenschaftliches Rechnen (M-GV-IW):**

- Numerische Analysis
- Theorie linearer Systeme
- Optimierung und Optimierungssoftware
- Application of Computational Intelligence to Power Systems
- Numerische Methoden der Signal- und Bildverarbeitung
- Einführung in die Messtechnik
- Sensorik

- Optimierung mechatronischer Systeme
- Einführung in die Automatisierungstechnik
- Algorithmische Numerik

Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich –

Interaktive und Kooperative Systeme (M-GV-IK):

- Grundlagen der Kommunikationspsychologie
- Grundlagen der Medienpsychologie
- Grundlagen der Sozialpsychologie
- Mensch-Maschine-Systeme
- Mobilkommunikationsgeräte
- Informationssysteme in der Logistik

Grundlagen und Vertiefung im Anwendungsbereich –

Information Engineering (M-GV-IE):

- Informationssysteme in der Logistik
- Simulation in Produktion und Logistik
- Simulation von Betriebsprozessen
- Einführung in die Biomathematik und Bioinformatik
- Informationstheorie

Die Inhalte dieser Kataloge können sich ändern. Näheres wird im Modulhandbuch bekannt gegeben.

Dieser Studienplan wird empfohlen, ist aber nicht verpflichtend. Eine Umkehrung der Reihenfolge einzelner Lehrveranstaltungen ist in Einzelfällen möglich.

Bei den oben angeführten Katalogen der Wahlbereiche kann sich die Auswahl von Veranstaltungen ändern. Dabei wird beachtet, dass inhaltliche Relevanz zum jeweiligen Wahlbereich erhalten bleibt und keine Veranstaltungen aus dem Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik hinzukommen um Doppelanrechnungen zu vermeiden.

Der Umfang der Lehrveranstaltungen ist in SWS angegeben. Die Aufteilung der Stunden einer Lehrveranstaltung auf Vorlesung und Übung hat nur empfehlenden Charakter, entscheidend ist in jedem Fall die Zahl der ECTS-Credits. Bei Studienbeginn im Sommersemester ändert sich die Reihenfolge gewisser Lehrveranstaltungen. Näheres wird per Aushang geregelt