

# Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Informatik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Regensburg

vom 13. Juni 2008

Aufgrund von Art. 13, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Regensburg folgende Satzung:

## § 1

### Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg (APO) vom 3. August 2007 in deren jeweiliger Fassung.

## § 2

### Studienziel

- (1) Der Masterstudiengang Informatik bietet ein wissenschaftliches Vertiefungsstudium auf der Grundlage eines einschlägigen Bachelorabschlusses. Er soll den Studierenden die fortgeschrittenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vermitteln, die zu wissenschaftlicher Arbeit und zu wissenschaftlich orientierter beruflicher Tätigkeit erforderlich sind und sie befähigen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen und in der beruflichen Praxis zu nutzen.
- (2) Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs besitzen neben einem klaren Verständnis der Grundlagen der Informatik und ihrer Anwendungen insbesondere einen Einblick in Methoden, Probleme und Ergebnisse aus neuester Forschung und Entwicklung in der Informatik. Sie sind in der Lage, Theorien und Methoden, Vorgehensmodelle, Werkzeuge und Systeme nach wissenschaftlichen Kriterien zu beurteilen und zur Lösung praxisrelevanter Probleme anzuwenden. Sie besitzen qualifizierte Kenntnisse über die Spezifikation, Implementierung, Optimierung und Validierung komplexer Systeme zur Information, Kommunikation und Steuerung und können diese einsetzen bzw. deren Einsatz leiten. Sie sind geschult, neue Algorithmen zu entwerfen, zu realisieren und bezüglich ihrer Eigenschaften einzuschätzen.

### § 3 Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Informatik ist ein mit der Gesamtprüfungsleistung „gut“ bzw. B nach der ECTS-Notenskala oder besser abgeschlossenes Hochschulstudium in einem einschlägigen Studiengang mit Diplom- oder Bachelorabschluss an einer deutschen oder ausländischen Hochschule, dessen Umfang in der Regel 210 Leistungspunkte, mindestens jedoch 180 Leistungspunkte nach ECTS umfasst. Über die Einschlägigkeit des Abschlusses entscheidet die Prüfungskommission.
- (2) Studienbewerber und Studienbewerberinnen, deren Qualifikation gemäß Absatz 1 nicht nachweisbar ist, können sich auf Antrag einer Eignungsprüfung gemäß § 4 unterziehen.
- (3) Bei Bewerbern, die einen Bachelorabschluss mit weniger als 210 Credits vorweisen, ist die Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden ECTS-Leistungspunkte bis zum Ende des dritten Fachsemesters. Die Prüfungskommission legt bei fehlenden Credits und/oder nicht ausreichender wissenschaftlicher Qualifikation zu Beginn des Studiums die zusätzlich zu erbringenden Leistungsnachweise fest.
- (4) Anträge auf Zulassung zum Masterstudium für einen Studienbeginn im Sommersemester (Regelbeginn) sind bis zum 15. Januar, für einen Studienbeginn im Wintersemester bis zum 15. Juni des betreffenden Jahres zu stellen. Kann zum Antragstermin das Zeugnis gemäß Abs. 1 noch nicht vorgelegt werden, ist ein beglaubigter Nachweis über die bisher erbrachten Prüfungsleistungen vorzulegen. Das Zeugnis ist in diesem Fall spätestens bis zum Tag der Immatrikulation nachzureichen.

### § 4 Eignungsprüfung

- (1) Voraussetzung für die Teilnahme an der Eignungsprüfung ist eine form- und fristgerechte Bewerbung mit Nachweisen zur Qualifikation gemäß § 3 Abs. 1.
- (2) Zur Eignungsfeststellung wird eine mündliche Prüfung durchgeführt, deren Termin, Dauer und Gegenstand die Prüfungskommission festlegt.
- (3) Durch die Eignungsprüfung soll die Fähigkeit nachgewiesen werden, auf der Basis des jeweils absolvierten Studiums grundlegende fächerübergreifende Problemstellungen klar zu strukturieren, systematische Lösungsansätze zu erarbeiten, darzustellen und zu diskutieren.
- (4) Die Prüfung wird von zwei Professoren und/oder Professorinnen der Fakultät Informatik und Mathematik abgenommen, von denen mindestens einer oder eine Lehraufgaben im Masterstudiengang Informatik wahrnimmt. Die Bestellung beider Prüfer erfolgt durch die Prüfungskommission.
- (5) Die Prüfung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

- (6) Über die Prüfung ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag und Ort der Prüfung, die Namen der beteiligten Prüfer und/oder Prüferinnen und das Ergebnis hervorgehen müssen. Außerdem müssen die Themen des Prüfungsgesprächs sowie die Einzelbewertungen ersichtlich sein. Die Niederschrift ist von beiden Prüfern zu unterschreiben.
- (7) Das Ergebnis der Eignungsprüfung wird dem Bewerber oder der Bewerberin spätestens zwei Monate vor Studienbeginn bekannt gegeben. Wird ein Bewerber oder eine Bewerberin abgelehnt, so ist dies ihr oder ihm gegenüber schriftlich zu begründen.
- (8) Erzielt ein Bewerber oder eine Bewerberin in der Eignungsprüfung das Ergebnis „nicht bestanden“, ist die Bewerbung zu einem weiteren Termin möglich. Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.

## **§ 5** **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums**

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit umfasst drei Semester. Das Studium kann auch als Teilzeitstudium mit einem Vollzeitäquivalent von drei Semestern und einer Regelstudiendauer von sechs Semestern durchgeführt werden. Die Wahl der Studienform muss zu Beginn des Studiums erfolgen.
- (2) Der Studiengang enthält die Schwerpunkte „Technical Systems“ und „Business Systems“.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang oder ein Schwerpunkt bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Studienbewerbern und -bewerberinnen durchgeführt wird, besteht nicht.

## **§ 6** **Modul-, Stunden- und Prüfungsübersicht**

- (1) Für die erbrachten Studienleistungen werden Leistungspunkte (Credits) in Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS) vergeben.
- (2) Alle Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, ihre Credits, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
- (3) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
  - a) Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  - b) Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

- c) Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

## **§ 7 Studienplan**

- (1) Die Fakultät Informatik und Mathematik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen über
  - a) die Zahl der Semesterwochenstunden und Credits je Modul und Studiensemester,
  - b) die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen,
  - c) die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,
  - d) die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Semesterwochenstundenzahl, Lehrveranstaltungsart und Credits
  - e) nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Ebenso besteht kein Anspruch darauf, dass die Lehrveranstaltungen zu diesen Fächern bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

## **§ 8 Prüfungskommission**

- (1) Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und mindestens zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die alle hauptamtliche Professorinnen oder Professoren der Fakultät Informatik und Mathematik sind und vom Fakultätsrat für die Dauer von drei Jahren bestellt werden.
- (2) Für jedes Mitglied der Prüfungskommission wird eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter benannt, die oder der die Aufgaben des Mitglieds bei Bedarf übernimmt.

## **§ 9 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist die wissenschaftliche Abschlussarbeit des Master-Studiengangs, mit der nachgewiesen wird, dass die Studentin oder der Student eine wissenschaftliche Fragestellung bearbeiten und angemessen darstellen kann.
- (2) Das Thema der Masterarbeit wird frühestens am Ende des zweiten Studienseesters ausgegeben. Die Ausgabe des Themas setzt voraus, dass im Studienfortschritt mindestens 45 Credits erreicht worden sind.
- (3) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit muss spätestens zu Beginn des Studienseesters erfolgen, in das der Student mit 55 bereits erreichten Credits eintritt. Ist bis dahin keine Themenausgabe erfolgt, so veranlasst der Vorsitzende der Prüfungskommission spätestens 4 Wochen nach Semesterbeginn die Ausgabe eines Themas.
- (4) Das Thema der Masterarbeit wird von einem hauptamtlichen Professor oder einer Professorin vergeben, der oder die Lehraufgaben im Masterstudiengang Informatik wahrnimmt.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt maximal sechs Monate. Die Prüfungskommission kann die Bearbeitungsfrist bis zu maximal drei Monate verlängern, wenn der oder die Studierende die Gründe für die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.
- (6) Im Übrigen finden Regelungen zur Ausgabe der Masterarbeit in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg (APO) entsprechend Anwendung.

## **§ 10 Fristen für die Ablegung der Masterprüfung, Nichtbestehen bei Fristüberschreitung**

- (1) Die Prüfungen der Masterprüfung und alle studienbegleitenden Leistungsnachweise, auf denen Endnoten beruhen, sollen bis zum Ende des dritten Fachsemesters erstmals abgelegt sein.
- (2) Überschreitet der oder die Studierende aus Gründen, die er oder sie zu vertreten hat, die in Absatz 1 genannte Frist um 1 Semester, so gilt der Leistungsnachweis als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (3) Im Teilzeitstudium verdoppeln sich die in den Absätzen (1) und (2) festgelegten Fristen entsprechend.

## **§ 11**

### **Wiederholung von Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweisen**

- (1) Wurde in einer Prüfung oder einem studienbegleitenden Leistungsnachweis die Endnote „nicht ausreichend“ erzielt, so kann dieser Leistungsnachweis einmal wiederholt werden. Bei Teilprüfungen sind nur die mit der Note „nicht ausreichend“ bewerteten Teilprüfungen zu wiederholen.
- (2) Eine zweite Wiederholung ist höchstens bei vier Prüfungen bzw. Leistungsnachweisen möglich. Eine dritte Wiederholung ist ausgeschlossen.

## **§ 12**

### **Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote**

- (1) Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt nach ganzzahligen Noten gemäß § 7 Abs. 2 Satz 2 RaPO. Abweichend davon wird die Masterarbeit mit differenzierten Noten gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 RaPO bewertet.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote wird als arithmetisches Mittel der Modulendnoten und der Note der Masterarbeit entsprechend dem jeweiligen Notengewicht laut Anlage gebildet.
- (3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in den Prüfungen und endnotenbildenden Leistungsnachweisen gemäß Anlage mindestens die Note „ausreichend“ erzielt worden ist und damit mindestens 90 Credits erzielt worden sind.

## **§ 13**

### **Zeugnis**

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg ausgestellt.

## **§ 14**

### **Akademischer Grad**

- (1) Auf Grund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform: „M. Sc.“, verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Regensburg ausgestellt.

## **§ 15 In-Kraft-Treten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium nach dem In-Kraft-Treten beginnen.

Ausgefertigt aufgrund eines Beschlusses des Senats der Hochschule Regensburg vom 5. Juni 2008, des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom Nr. XI/4-H3441.RE-11/13 545 vom 23. Mai 2006 sowie der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Regensburg.

Regensburg, 13.06.2008

Prof. Dr. J. Eckstein  
Präsident

Die Satzung wurde am 13.06.2008 in der Hochschule Regensburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 13.06.2008 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 13.06.2008

**Anlage:** Module und Leistungsnachweise des Masterstudiengangs Informatik an der Hochschule Regensburg

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lfd. Nr.	Modulbezeichnung	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltung	Prüfungen: Art und Dauer in Minuten <sup>1)</sup>	Prüfungen: Zulassungsvoraussetzungen <sup>1)</sup>	Endnotenbildende studienbegleitende Leistungsnachweise <sup>1</sup>	Ergänzende Regelungen	Notengewicht
1.	Mathematische und stochastische Methoden der Informatik	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
2.	Ausgewählte Themen der Theoretischen Informatik	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
3.	Spezielle Algorithmen	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
4.	Software-Engineering	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
5.	IT-Architektur und IT-Systeme	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
6.	IT-Infrastruktur	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
7.	IT-Controlling	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
8.	Schwerpunktmodul 1	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
9.	Schwerpunktmodul 2	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
10.	Schwerpunktmodul 3	4	5	SU, Ü	schr P 90				1
11.	Wahlpflichtmodul	4	5	SU, Ü, VU			Kl u./o. StA u./o. mdl LN		1
12.	Hauptseminar: Projektstudium	4	5	SU, S		TN, Ausarbeitung	Referat		1
13.	Masterseminar	2	3	S		TN, Themenvereinbarung der Masterarbeit	Referat (m. E.)		–
14.	Masterarbeit		25 2	MA S		Masterseminar, m.E.	Ausarbeitung Disputation	Gewicht 2 Gewicht 1	3
	Summe	50	90						15

<sup>1</sup> Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.



## Abkürzungen

SWS	= Semesterwochenstunden	m. E.	= mit Erfolg
SU	= seminaristischer Unterricht	KI	= Klausur
S	= Seminar	mdl. LN	= mündlicher Leistungsnachweis
Ü	= Übung	schrP/mdl P	= schriftliche/mündliche Prüfung
VU	= Lehrvortrag	MA	= Masterarbeit
LN	= Leistungsnachweis	TN	= Teilnahmenachweis

## Pflichtmodule im Schwerpunkt Business Systems

Schwerpunktmodul 1: Supply Chain Management: Konzepte, Strategien und Systeme  
Schwerpunktmodul 2: Spezialalgorithmen in der Logistik  
Schwerpunktmodul 3: Expertensysteme/künstliche Intelligenz

## Wahlpflichtmodulkatalog im Schwerpunkt Business Systems

Anlagensimulation  
Logistik: Spezielle Verfahren und Strategien  
Brancheninformationssysteme  
Objektorientierung und Verteilung in Datenbanken u.a.

## Pflichtmodule im Schwerpunkt Technical Systems

Schwerpunktmodul 1: Fortgeschrittene Kommunikationssysteme  
Schwerpunktmodul 2: Embedded Systems Design  
Schwerpunktmodul 3: Fortgeschrittene Echtzeit Systeme

## Wahlpflichtmodulkatalog im Schwerpunkt Technical Systems

Hardware/Software Co-Design  
Ausgewählte Themen der Informationssicherheit  
Fehlertolerante Systeme  
Bildverarbeitung  
Technische Systemtheorie u.a.