

**Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang “Informatik” der  
Universität Bremen**  
vom 14. Dezember 2010

Der Fachbereichsrat 3 (Mathematik/Informatik) hat am 14. Dezember 2010 gemäß § 87 Absatz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i. V. m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375) folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Masterstudiengänge der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 der jeweils gültigen Fassung.

§ 1

**Studienumfang und Abschlussgrad**

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs Informatik sind insgesamt 120 Leistungspunkte (Creditpoints = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 4 Fachsemestern als Vollzeitstudium.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Abschlussgrad

Master of Science  
(abgekürzt M. Sc.)

verliehen.

§ 2

**Studienaufbau, Module und Leistungspunkte**

(1) Das Studium umfasst Module gemäß den Anlagen 1 und 2.

(2) Die im Studienplan vorgesehenen Pflichtmodule werden in semesterweisem Turnus angeboten. In allen Wahlbereichen gibt es mindestens ein jährliches Angebot.

(3) Module im Pflichtbereich werden in deutscher Sprache, Module in den Wahlbereichen in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

(4) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen. Die aktuellen Modulkataloge in den Bereichen

- Theoretische-Informatik-Wahl (TheoInf-Wahl),
- Praktische-&Technische-Informatik-Wahl (PrakTechInf-Wahl) und
- Angewandte-Informatik-Wahl (AnwInf-Wahl)

sind auf den Webseiten des Studienzentrums Informatik zu finden und werden regelmäßig fortgeschrieben. Die darin enthaltenen Module werden der Modulkategorie Master-Basis zugeordnet. Auf Einzelantrag beim Prüfungsausschuss sind in diesen Bereichen auch andere Module wählbar.

(5) Die in den Wahlbereichen Informatik-Wahl und Freie Wahl jeweils angebotenen Module können der Jahresplanung des Lehrprogramms bzw. dem Verzeichnis der Veranstaltungen des jeweiligen Semesters entnommen werden.

(6) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT MPO durchgeführt. Darüber hinaus werden Lehrveranstaltungen in den folgenden Formen durchgeführt:

- Kurs (Integration von Vorlesungs- und Übungsteilen)
- Projekt (integrierte, über mehrere Semester stattfindende Lehrveranstaltung, in der mehrere Studierende gemeinsam eine komplexe Problemstellung bearbeiten).

(7) Die Studierenden wählen ein einjähriges Masterprojekt, das regelhaft im 2./3. Studiensemester absolviert wird. Ein hinreichendes Projektangebot (mit wechselnden Themenstellungen) wird sichergestellt. Zwei weitere Wahl-Module müssen projektspezifisch gewählt werden. Die dafür zu belegenden Veranstaltungen (bzw. ggf. vorhandene Auswahlmöglichkeiten) werden bei der Projektvorstellung bekannt gegeben.

(8) Im Masterstudiengang Informatik werden darüber hinaus (entsprechend den Forschungsschwerpunkten) mehrere fachliche Schwerpunkte (Masterprofile) angeboten. Derzeit sind dies (die Liste kann bei Bedarf fortgeschrieben werden):

- Sicherheit und Qualität,
- Künstliche Intelligenz, Kognition und Robotik,
- Digitale Medien und Interaktion.

Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können die Masterprofile im Abschlusszeugnis ausgewiesen werden. Um ein Masterprofil auszuweisen, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:

a. Im Masterstudium müssen die folgenden Module in dem jeweiligen Masterprofil belegt worden sein:

- TheoInf-Wahl
- PrakTechInf-Wahl
- AnwInf-Wahl
- Masterprojekt
- Projekt-Wahl
- Masterarbeit

b. Es müssen profilspezifische Grundkenntnisse und -fähigkeiten vorhanden sein, die im Umfang von 12 CP innerhalb des Bereichs Freie Wahl erworben werden können. Diese Module werden im Abschlusszeugnis nicht als zum Masterprofil gehörend ausgewiesen. Studierende, die diese Module bereits im Bachelorstudium erfolgreich abgeschlossen haben, können die Module nicht erneut belegen. Die Module werden jedoch für das Ausweisen des Masterprofils anerkannt.

Der Masterprüfungsausschuss beschließt, ob die Bedingungen zum Ausweisen eines Masterprofils erfüllt sind. Der Antrag auf Ausweisen eines Masterprofils muss spätestens mit der Anmeldung zur Masterarbeit eingereicht werden. Soweit die Lehrkapazitäten dies zulassen, soll es für jeden Studierendenjahrgang ein Studienangebot für jedes dieser Profile geben. Im Modulhandbuch sowie im Vorlesungsverzeichnis wird ausgewiesen, welche Veranstaltungen welchen Masterprofilen zugeordnet werden.

(9) Ein Wahlmodul der Veranstaltungsformen Vorlesung (+Übung) oder Kurs muss mit einer benoteten mündlichen Prüfung abgeschlossen werden. Dieses Modul muss einen Umfang von mindestens 4 CP haben und aus dem Lehrangebot des Masterstudiengangs Informatik (Modulkategorie Master-Basis oder Master-Ergänzung) stammen.

(10) Im Bereich General Studies können auf Antrag an den Prüfungsausschuss maximal 3 CP unbenotet für ein freiwilliges Praktikum anerkannt werden. Grundlage hierfür sind eine Bestätigung der Praktikumsstelle sowie ein von der/dem Studierenden verfasster Praktikumsbericht.

(11) Im Bereich der Freien Wahl können zwei Module mehr erbracht werden, als zum Erreichen des erforderlichen Umfangs an Leistungspunkten notwendig ist.

### § 3

#### **Prüfungen**

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß § 8 ff AT MPO durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in den in Anlage 3 aufgeführten Formen erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Die Wiederholung von Prüfungen kann in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(3) Die Prüfungsanmeldung erfolgt spätestens zum 30. November (für das Wintersemester) bzw. 31. Mai (für das Sommersemester). Eine nachträgliche Prüfungsabmeldung zum 31. Januar bzw. 30. Juni ist nur bei Modulen zulässig, die keine semesterbegleitende Prüfungsform vorsehen (typische semesterbegleitende Prüfungsformen sind in Anlage 3 aufgeführt). Bei Blockveranstaltungen erfolgt die Prüfungsanmeldung spätestens zur Hälfte der Lehrveranstaltungszeit (nach diesem Zeitpunkt ist keine Abmeldung mehr zulässig).

(4) Zu Beginn der Module aus der Informatik werden Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen nach Anhörung der Studierenden von der Veranstalterin/vom Veranstalter festgelegt. Im Konfliktfall entscheidet der Prüfungsausschuss. In der Informatik soll zur Klausurarbeit immer eine alternative Prüfungsform, z. B. mündliche Prüfung, angeboten werden.

(5) Die Prüfungsleistungen der Wahlmodule im Bereich Freie Wahl können unbenotet sein. Die CP für unbenotete Module werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

### § 4

#### **Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 22 AT MPO in der jeweils gültigen Fassung.

## § 5

### **Zulassungsvoraussetzungen für Module**

Inhaltliche Vorkenntnisse, die zur erfolgreichen Absolvierung von Modulen notwendig sind, werden ggf. in den Modulbeschreibungen ausgewiesen bzw. bei der Jahresplanung des Lehrprogramms festgelegt und im Verzeichnis angegeben.

## § 6

### **Masterarbeit und Kolloquium**

(1) Voraussetzung zur Anmeldung zur Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 60 CP. Das Pflichtmodul "Projektmanagement & Wissenschaftskultur" muss bereits erbracht worden sein.

(2) Für die Masterarbeit (einschl. Kolloquium) werden 30 CP vergeben.

(3) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 2 Monate genehmigen.

(4) Die Masterarbeit wird als Einzelarbeit oder als Gruppenarbeit mit 2 Personen erstellt. Bei einer Gruppenarbeit muss der Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, abgrenzbar und bewertbar sein.

(5) Die Masterarbeit wird in deutscher oder englischer Sprache angefertigt. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag andere Sprachen zulassen, sofern die Betreuung und Bewertung gewährleistet sind.

(6) Zur Masterarbeit findet ein Kolloquium statt. Für Masterarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Masterarbeit fließt dabei mit 80% und das Kolloquium mit 20% in die gemeinsame Note ein.

## § 7

### **Gesamtnote der Masterprüfung**

Die Gesamtnote wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet, in denen benotete Prüfungen abgelegt werden.

## § 8

### **Inkrafttreten und Übergangsregelung**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor mit Wirkung zum 1. Oktober 2010 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/12 erstmals ihr Studium im Masterstudiengang Informatik aufnehmen.

(2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2011/12 im Masterstudiengang Informatik an der Universität Bremen immatrikuliert waren, beenden ihr Studium nach der Masterprüfungsordnung vom 18. Januar 2006, soweit sie nicht den Wechsel in die vorliegende Prüfungsordnung beantragt haben. Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2011/2012

im Masterstudiengang Informatik immatrikuliert waren und bis zum 1. April 2015 keinen Abschluss erworben haben, wechseln spätestens zum 1. April 2015 in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung erbrachter Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Prüfungsordnung vom 18. Januar 2006 außer Kraft. Absatz 2 bleibt unberührt.

Genehmigt, Bremen, den 8. März 2011

Der Rektor  
der Universität Bremen

Anlagen:

Anlage 1: Studienverlaufsplan

Anlage 2: Module und Prüfungsanforderungen

Anlage 3: Weitere Prüfungsformen

## Anlage 1: Studienverlaufsplan

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Da die meisten Module nicht aufeinander aufbauen, ist auf eine genaue Verteilung auf die Semester verzichtet worden.

### Master Informatik (MPO 2010)

Sem.	Mathematik & Theoretische Informatik	CP	Praktische & Technische Informatik	CP	Angewandte Informatik	CP	Projekte		Informatik Wahl	CP	Wahl		Σ		
							CP	CP			CP	CP			
1 - 3	{TheoInf-Wahl}	(6)	{PrakTechInf-Wahl 1}	(6)	{AnwInf-Wahl}	(6)	Projektmanagement & Wissenschaftskultur	6	{Projekt-Wahl 1}	(6)	{Inf-Wahl}	(6)	{Freie Wahl}	(6)	30
			{PrakTechInf-Wahl 2}	(6)			Masterprojekt	12	{Projekt-Wahl 2}	(6)			{Freie Wahl}	(6)	30
								12					{Freie Wahl}	(6)	30
4	Masterarbeit										30		30		

Erläuterungen: Bei den eingeklammerten Titeln können die Studierenden aus (mehr oder weniger umfangreichen) Wahlkatalogen wählen. Bei den beiden Modulen des Bereichs Projekt-Wahl wird projektspezifisch vorgegeben, ob tatsächlich Auswahlmöglichkeiten bestehen. Da bei den Wahlmodulen auch verschiedene Modulgrößen möglich sind, handelt es sich bei den eingeklammerten CP-Angaben lediglich um typische Werte. Die dann ggf. fehlenden/überzähligen CP werden mit den Modulen im Bereich Freie Wahl verrechnet.

## Anlage 2: Module und Prüfungsanforderungen

Modul	P/W	CP	Prüfungs- und Studienleistungen
{TheoInf-Wahl}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
{PrakTechInf-Wahl 1}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
{PrakTechInf-Wahl 2}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
{AnwInf-Wahl}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
Projektmanagement & Wissenschaftskultur	P	6	gemäß § 3 Abs. 1
Masterprojekt	P	24	gemäß § 3 Abs. 1
{Projekt-Wahl 1}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
{Projekt-Wahl 2}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
{Informatik-Wahl}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
{ggf. mehrere Module Freie Wahl}	W	{gemäß Wahl}	gemäß § 3 Abs. 1
Masterarbeit	P	30	

### Alle Module schließen mit einer Modulprüfung ab.

In den Bereichen TheoInf-Wahl, PrakTechInf-Wahl und AnwInf-Wahl gibt es jeweils Auswahlkataloge der Modulkategorie Master-Basis (s. Modulhandbuch, Jahresplanung, LV-Verzeichnis). In den Bereichen TheoInf-Wahl und AnwInf-Wahl muss daraus je ein Modul gewählt werden. Im Bereich PrakTechInf-Wahl müssen daraus zwei Module gewählt werden. Die angebotenen Module haben einen Regelumfang von je 6 CP (es kann aber auch Ausnahmen geben, die dann mit den CP der Freien Wahl verrechnet werden).

Die beiden Module Projekt-Wahl werden projektspezifisch vorgegeben (es kann auch Auswahllisten geben). Die angebotenen Module haben einen Regelumfang von je 6 CP (es kann aber auch Ausnahmen geben, die dann mit den CP der Freien Wahl verrechnet werden).

Im Bereich Informatik-Wahl muss ein Modul aus den oben genannten Auswahlkatalogen (Modulkategorie Master-Basis) oder aus dem Angebot der Modulkategorie Master-Ergänzung gewählt werden (s. Jahresplanung, LV-Verzeichnis). Im Studienverlaufsplan sind dafür 6 CP vorgesehen worden (die überzähligen/fehlenden CP werden mit jenen des Bereichs Freie Wahl verrechnet).

Die verbleibenden CP werden dem Bereich Freie Wahl zugeordnet. Darin können Module aus dem Gesamtangebot der Universität Bremen gewählt werden, solange sie sich inhaltlich nicht mit anderen absolvierten Modulen überschneiden. Diese Module können auch auf Bachelor-Niveau sein. Im obigen Studienverlaufsplan sind dafür insgesamt 18 CP vorgesehen worden (die tatsächlichen CP sind abhängig von der konkreten Wahl in den anderen Wahlbereichen).

### **Anlage 3: Weitere Prüfungsformen**

Über die in § 8 ff. AT MPO genannten Prüfungsformen hinaus sind die folgenden Prüfungsformen üblich:

- Bearbeitung von Übungsaufgaben mit Fachgespräch,
- Bearbeitung von Praktikums- bzw. Laboraufgaben mit Fachgespräch,
- Mündlicher Vortrag (Referat) mit schriftlicher Ausarbeitung, ggf. Fachgespräch.

Fachgespräche haben eine Dauer von circa 10 bis 30 Minuten je Kandidatin/Kandidat.

Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall weitere Prüfungsformen zulassen.