

**Studienordnung für den internationalen Masterstudiengang Computational  
Logic  
an der Technischen Universität Dresden**

**Vom 27.11.1997  
Geändert am 01.10.1999  
Geändert am 09.07.2002**

Aufgrund von §25 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz — SHG) vom 4. August 1993 (Sächs.GVBl. S. 691), geändert durch Gesetz vom 24. Mai 1994 (Sächs.GVBl. S. 1006), geändert durch Gesetz vom 7. April 1997 (Sächs.GVBl. S. 353), erläßt die Technische Universität Dresden die nachstehende Studienordnung.

## **§1 Grundlagen**

Die Studienordnung beschreibt die Ziele, Inhalte und den Verlauf des internationalen Masterstudiengangs Computational Logic auf der Grundlage “Rahmenordnung für die Diplomprüfung im Studiengang Informatik an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen”, vorgelegt von der “Gemeinsamen Kommission für die Koordinierung der Ordnung von Studium und Prüfung” am 25. Februar 1993 sowie der “Allgemeinen Bestimmungen für Diplomprüfungen”, beschlossen von der Konferenz der Rektoren und Präsidenten der Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland am 18. Februar 1992 und der “Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic an der Technischen Universität Dresden” vom 09. Juli 2002.

## **§2 Studienziel**

- (1) Ziel des Studiums ist es, dem Studenten<sup>1</sup> die für die Berufspraxis notwendigen gründlichen theoretischen und praktischen Fachkenntnisse zu vermitteln, ihm einen Überblick über die einzelnen Disziplinen der Computational Logic zu geben und seine Fähigkeit zu entwickeln, nach wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten. Darüber hinaus wird dem Studenten die Möglichkeit geboten, sein Studium tätigkeitsfeldbezogen zu gestalten. Zur Vermittlung eines an spezifischen Tätigkeitsfeldern orientierten Wissens kann er entsprechende Lehrfachkombinationen wählen und dadurch seiner Ausbildung eine spezielle Richtung geben. Durch Auslandsaufenthalte und Englisch als Lehr- und Arbeitssprache soll der Student auf die zunehmende Internationalisierung von Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie vorbereitet werden.
- (2) Die Masterprüfung bildet den weiterführenden berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluß des internationalen Masterstudiengangs Computational Logic. Durch sie soll fest-

---

<sup>1</sup>In der Ordnung gelten maskuline Personenbezeichnungen ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.

gestellt werden, ob der Kandidat die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die für die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse und Fertigkeiten erworben hat, und die Fähigkeit besitzt, selbständig wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse anzuwenden. Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Dresden den akademischen Grad “Master of Science” (abgekürzt M.Sc.). In dem Zeugnis und dessen Übersetzung wird vermerkt, daß der akademische Grad im internationalen Masterstudiengang Computational Logic erworben wurde.

### §3 Studienvoraussetzungen

- (1) Bewerber für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic müssen die folgenden Studienvoraussetzungen erfüllen:
  1. Nachweis von Mindestkenntnissen in Englisch durch Vorlage eines IELTS-Zertifikats oder eines vergleichbaren Nachweises. Bewerber mit Englisch als Muttersprache sind von dieser Regelung ausgenommen.
  2. Bachelor in Informatik (Computer Science) oder einen durch den Prüfungsausschuß als gleichwertig anerkannten Abschluß.
  3. Nachweis von mindestens guten bzw. sehr guten Kenntnissen im Bereich  
der Grundlagen der mathematischen Logik,  
der Grundlagen der Künstlichen Intelligenz und  
der Programmiersprache Prolog.
  4. Die in Punkt 3. geforderten Studienleistungen können durch Zeugnisse, Prüfungsbescheinigungen oder andere schriftliche Leistungsnachweise nachgewiesen werden.
- (2) Über das Vorliegen der in Abs. 1 genannten Voraussetzungen entscheidet der für diesen Studiengang zuständige Prüfungsausschuß.
- (3) Die Studenten werden an der Technischen Universität nach den dafür geltenden Bestimmungen immatrikuliert.

### §4 Studienbeginn, Studiendauer

- (1) Das Studium beginnt für Studienanfänger in der Regel mit dem Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit einschließlich Anfertigen und Verteidigung der Masterarbeit beträgt vier Semester.
- (3) Studenten, die die Studienvoraussetzungen nach §3 Abs. 1 zweiter Anstrich an einer deutschen Universität erworben haben, müssen in der Regel ein Semester der Regelstudienzeit an einer ausländischen Hochschule studieren. Das Auslandssemester kann auch dem Anfertigen der Masterarbeit unter Betreuung eines an der ausländischen Hochschule ansässigen Hochschullehrers dienen. Die Entscheidung über Antritt und Zeitpunkt des Auslandssemesters trifft der Prüfungsausschuß für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic auf Antrag. Der Prüfungsausschuß entscheidet ebenfalls auf Antrag, ob im Einzelfall von der Regelung abgesehen werden kann. Rechtzeitig vor Antritt des Auslandssemesters muss sich der Student von einem Hochschullehrer bezüglich der an der

ausländischen Hochschule zu besuchenden Lehrveranstaltungen oder der Thematik der Masterarbeit beraten lassen.

## §5 Vermittlungsformen

- (1) Der Lehrstoff wird in Lehrveranstaltungen in Form von Vorlesungen, Übungen, Seminaren und Praktika vermittelt, gefestigt und vertieft.
- (2) In Vorlesungen wird der Lehrstoff vermittelt. Übungen sind den Vorlesungen zugeordnet und dienen dem Durcharbeiten des Vorlesungslehrstoffes. In ihnen diskutieren die Studenten in arbeitsfähigen Gruppen unter Anleitung ihre Lösung zu Übungsaufgaben. Seminare dienen der Entwicklung der Fähigkeit des Studenten, sich vorwiegend auf der Grundlage von Literatur, Dokumentationen und sonstigen Unterlagen über einen Problemkreis zu informieren, das Erarbeitete vorzutragen und zu vertreten. Praktika dienen der praktischen Anwendung und Vertiefung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb von praktischen Fertigkeiten bei der Arbeit mit Hard- und Software.
- (3) Die Lehr-, Arbeits- und Prüfungssprache ist Englisch. Studenten können mündliche Prüfungen in deutscher Sprache ablegen.

## §6 Aufbau und Durchführung des Studiums

- (1) Das Lehrangebot ist auf drei Semester verteilt. Es umfaßt Lehrveranstaltungen mit einem Gesamtumfang von 90 ECTS-Punkten (credit points; abgekürzt cr).
- (2) Die Ausbildung ist in einen für alle Studenten obligatorischen Teil (Pflichtmodule) und einen frei wählbaren Teil (Wahlpflichtmodule) gegliedert. Sie umfaßt die folgenden Lehrveranstaltungen:
  - 36 cr Pflichtmodule,
  - 42 cr Wahlpflichtmodule und
  - 12 cr in einem Praktikum
- (3) Die Schwerpunkte bei der Ausbildung liegen in der Vermittlung des Wissens in den folgenden Gebieten: Mathematische Logik, Logikprogrammierung, Deduktionssysteme, Wissensrepräsentation, künstliche Intelligenz, Methoden der formalen Spezifikation und Verifikation, Inferenztechniken, syntaxgesteuerte Semantik sowie Verbindung zwischen theoretischer Informatik und Logik.
- (4) Die Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester ist in der beigelegten Studententafel (Anlage 1) enthalten.
- (5) Die Inhalte der einzelnen Lehrfächer, die notwendigen Voraussetzungen und die Verknüpfung zu anderen Lehrfächern sind der Anlage der Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic an der Technischen Universität Dresden zu entnehmen.

- (6) In der abschließend zu erstellenden Masterarbeit soll der Student zeigen, daß er in der Lage ist, ein Problem der Computational Logic oder deren Anwendungen selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (7) Das Studium schließt mit der Masterprüfung ab.
- (8) Dem Studenten wird empfohlen, seine im Studium erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer berufspraktischen Tätigkeit zu vertiefen.

## **§7 Prüfungen und Leistungsnachweise**

- (1) Die Prüfungsnachweise der Masterprüfung, die Verfahrensweise der Prüfungsdurchführung und die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen werden durch die Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic geregelt.
- (2) Leistungsnachweise bestätigen den erfolgreichen Abschluß eines Lehrfachs oder eines sonstigen Studienabschnittes und sind Zulassungsvoraussetzungen für die Masterprüfung. Sie können mit einer Note versehen sein. Leistungsnachweise werden aufgrund von mündlichen oder schriftlichen Kontrollen, von schriftlichen Ausarbeitungen, von Seminarvorträgen oder von Praktikumsprotokollen erteilt. Die zu erbringende Form ist spätestens mit Beginn der jeweiligen Vorlesungsperiode bekanntzugeben. Über die Erteilung eines Leistungsnachweises muß spätestens bis Ende der Prüfungsperiode des jeweiligen Semesters entschieden sein. Die Regelungen über die Wiederholung von Prüfungen (§14 der Prüfungsordnung) finden auf Leistungsnachweise keine Anwendung. Dessen ungeachtet hat der Erwerb der Leistungsnachweise so zu erfolgen, daß die in §3 der Prüfungsordnung angegebenen Fristen eingehalten werden.

## **§8 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen, an anderen Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen nachgewiesen worden sind, erfolgt gemäß der Prüfungsordnung für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic durch den Prüfungsausschuß für den internationalen Masterstudiengang Computational Logic.

## **§9 Studienfachberatung**

Die Beratungen in Studien- und Prüfungsangelegenheiten, zu Studienvoraussetzungen und Hochschulwechsel, zu Auslandsaufenthalten und zu allen mit dem Studium in Zusammenhang stehenden Angelegenheiten werden von der Studienfachberatung der Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden, entsprechend dem internationalen Charakter des Masterstudienganges auch über das Internet, durchgeführt.

## §10 Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2002/03 immatrikulierten Studenten. Für alle früher immatrikulierten Studenten gilt die Prüfungsordnung vom 27.11.1997 (geändert am 01.10.1999).
- (2) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom xx.xx.xxxx in Kraft und wird in den amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität veröffentlicht.

Dresden, den 09.05.2000

Der Rektor  
der Technischen Universität Dresden

Prof.Dr.rer.nat.habil. A. Mehlhorn

## Anlage 1: Studentafel in cr

Module	Semester			
	1	2	3	4
Introduction to Computational Logic	9			
Foundations of Logic and Constraint Programming	9			
Advanced Logic		9		
Deduction Systems		9		
Wahlpflichtmodule	42			
Praktikum			12	
Masterarbeit				30
<b>Gesamt cr</b>	<b>120</b>			