

AMTLICHE MITTEILUNGEN

VERKÜNDUNGSBLATT DER
BERGISCHEN UNIVERSITÄT WUPPERTAL
HERAUSGEBER: DER REKTOR



JAHRGANG 33

DATUM 15.07.2004

NR. 22

**Prüfungsordnung
für den Master-Studiengang
Computer Simulation in Science
(Computersimulation in den Naturwissenschaften)
an der
Bergischen Universität Wuppertal**

Vom 15. Juli 2004

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Dezember 2003 (GV. NRW. S. 772), hat die Bergische Universität Wuppertal die folgende Prüfungsordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfungen und Ziele des Studiums, Zugangsvoraussetzungen
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienumfang und Leistungspunkte
- § 4 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Masterprüfung

- § 9 Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 10 Umfang und Art der Masterprüfung
- § 11 Modulprüfungen
- § 12 Abschlussarbeit ("Master-Thesis")
- § 13 Annahme und Bewertung der Abschlussarbeit
- § 14 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten
- § 15 Zusatzmodule
- § 16 Zeugnis und Masterurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 17 Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades
- § 18 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 19 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfungen und Ziele des Studiums, Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Masterstudiengang Computer Simulation in Science. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten vertiefte wissenschaftliche Kenntnisse erworben haben und die Fähigkeit besitzen, diese anzuwenden und Fragestellungen in die fachlichen Zusammenhänge einzuordnen.
- (2) Das Masterstudium soll den Kandidatinnen und Kandidaten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die vertieften fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.
- (3) Die Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudium im Studiengang Computer Simulation in Science erfüllt, wer
 1. einen einschlägigen Bachelor-Abschluss mit der Gesamtnote von 3,0 oder besser an einer Hochschule (Universität oder Fachhochschule) oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss aus den Fächern Chemie, Elektrotechnik, Informatik/Informationstechnologie, Mathematik, Physik oder einem verwandten Fach erworben hat und
 2.
 - a) in einer Aufnahmeprüfung in Form einer mündlichen Prüfung von 20 Minuten Dauer vor einer Prüferin oder einem Prüfer und einer Beisitzerin oder einem Beisitzer nachgewiesen hat, dass sie oder er über die notwendigen Kenntnisse zur Aufnahme des Masterstudiums im Studiengang Computer Simulation in Science verfügt oder
 - b) statt der mündlichen Aufnahmeprüfung den Graduate Record Examinations Subject Test (GRE) in Mathematik oder Informatik oder Chemie oder Physik vorlegt, angeboten z.B. von ETS Europe¹
 3. ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache durch die Vorlage des Ergebnisses des TOEFL-Tests² (z.B. angeboten von ETS Europe) nachweist.
- (4) Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Grund der vorgelegten Unterlagen und ggf. der mündlichen Aufnahmeprüfung über die Zulassung. Das Ergebnis des Aufnahmeverfahrens wird der Bewerberin oder dem Bewerber unverzüglich schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Bescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann im Rahmen des Aufnahmeverfahrens die Zulassung zur Masterprüfung von zusätzlichen Leistungsnachweisen und Fachprüfungen abhängig machen.

§ 2

Abschlussgrad

Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die Bergische Universität Wuppertal den Grad "Master of Science" abgekürzt "M.Sc."

§ 3

Regelstudienzeit, Studienumfang und Leistungspunkte

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt für den Masterstudiengang einschließlich der Abschlussarbeit (Master-Thesis) vier Semester.
- (2) Der Umfang des Präsenzstudiums im Masterstudium beträgt je nach gewähltem Wahlpflichtfach 59 bis 61 SWS, davon entfallen auf den Pflichtbereich ca. 43 SWS.
- (3) Im Rahmen des gesamten Studiums werden durch Präsenzzeiten, Praktika, Vor- und Nachbereitungen sowie die Abschlussarbeit insgesamt 120 Leistungspunkte (LP) erworben, davon entfallen 66 LP auf den Pflichtbereich, 24 LP auf den Wahlpflichtbereich und 30 LP auf die Abschlussarbeit.

¹ www.gre.org

² Test of English as Foreign Language

§ 4

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Die Prüfungstermine sind so festzusetzen, dass das Masterstudium einschließlich der Abschlussarbeit zum Ende des vierten Studienseesters vollständig abgeschlossen sein kann.
- (2) Spätestens zwei Wochen vor der ersten Leistungspunkteprüfung ist der schriftliche Antrag auf Zulassung zur Prüfung (§ 9) beim Prüfungsausschuss zu stellen.
- (3) Macht die Kandidatin oder der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.
- (4) Die Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereich einen Prüfungsausschuss. Er besteht aus sieben Mitgliedern, von denen vier der Gruppe der Professorinnen und Professoren, eines der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei der Gruppe der Studierenden angehören. Die oder der Vorsitzende, die Stellvertreterin oder der Stellvertreter, die der Gruppe der Professoren angehören, und die weiteren Mitglieder werden vom Fachbereichsrat auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe gewählt. Die Amtszeit beträgt zwei Jahre. Wiederwahl ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fachbereich regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Universität offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und des Studienplanes. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden und ihre oder seine Stellvertreterin bzw. ihren oder seinen Stellvertreter übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereich.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden bzw. der Stellvertreterin oder dem Stellvertreter und mindestens einer weiteren Professorin oder einem weiteren Professor mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Bewertung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, bei der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern und Beisitzerinnen und Beisitzern nicht mit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 6

Prüferinnen und Prüferinnen, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Als Prüferinnen oder Prüfer werden in der Regel die für die Lehrveranstaltungen verantwortlichen Lehrenden bestellt. Die Kandidatinnen und Kandidaten können für mündliche Prüfungsleistungen Prüferinnen oder Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.
- (4) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Kandidatinnen und Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (5) Für die Prüferinnen und Prüfer und Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 5 Abs. 6 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 7

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Universitäten im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung von Amts wegen angerechnet.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen als Universitäten im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im Masterstudiengang Computer Simulation in Science an der Bergischen Universität Wuppertal im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit das Akademische Auslandsamt sowie die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen und Fachvertreter zu hören.
- (5) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (6) Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen in der vom Prüfungsausschuss festgelegten Form vorzulegen.

§ 8

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Die Kandidatinnen und Kandidaten können sich von Modulprüfungen, die in ihrer Wiederholbarkeit beschränkt sind, bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungsbeginn ohne Angaben von Gründen abmelden. Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatinnen und Kandidaten zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 1 Satz 2 und 3 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatinnen und Kandidaten ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer oder eines vom Prüfungsausschuss benannten Vertrauensärztin oder Vertrauensarztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe gemäß Satz 1 an, wird den Kandidatinnen und Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Bereits vorliegende Teilleistungen der Module sind in diesem Fall anzurechnen. Absatz 1 Satz 1 gilt in diesem Fall nicht.
- (3) Versuchen die Kandidatinnen und Kandidaten, das Ergebnis ihrer Prüfungsleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern getroffen und von ihnen oder den jeweiligen Aufsicht Führenden aktenkundig gemacht. In schwer wiegenden Fällen oder im Wiederholungsfall kann der Prüfungsausschuss darüber hinaus nach Anhörung des Fachbereichsrates die bisherigen Teilprüfungen für nicht bestanden erklären. In besonders schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Fachbereichsrates das Recht zur Wiederholung der Prüfung aberkennen und die gesamte Prüfung für nicht bestanden erklären. Kandidatinnen und Kandidaten, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern oder Aufsicht Führenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatinnen und Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Die Kandidatinnen und Kandidaten können innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (5) Belastende Entscheidungen sind den Kandidatinnen und Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Masterprüfung

§ 9

Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Zur Masterprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Bergischen Universität Wuppertal für den Master-Studiengang Computer Simulation in Science eingeschrieben oder gemäß § 71 Abs. 2 HG als Zweithörer zugelassen ist.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung ist spätestens zwei Wochen vor Anmeldung zur ersten Leistungspunkteprüfung schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
 1. der Nachweis über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzung,
 2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Masterprüfung oder Diplomprüfung im Studiengang Computer Simulation in Science oder einem gleichwertigen Studiengang nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob sie oder er seinen Prüfungsanspruch

- durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat oder ob sie oder er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 5 Abs. 3 Satz 6 die oder der Vorsitzende.
- (4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
1. die in Absatz 1 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist oder
 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
 3. die Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Computer Simulation in Science an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
 4. die Kandidatin oder der Kandidat sich bereits an einer anderen Universität in demselben oder einem vergleichbaren Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet. Als Prüfungsverfahren gilt bei studienbegleitenden Prüfungen jede einzelne Fachprüfung sowie die Abschlussarbeit; bei Blockprüfungen die gesamte Masterprüfung oder Diplomprüfung.

§ 10

Umfang und Art der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den Modulprüfungen zum Erwerb von 90 LP und der Abschlussarbeit (Master-Thesis). Die Master-Thesis wird zusätzlich mit 30 LP verrechnet.
- (2) Die Modulprüfungen zum Erwerb der Leistungspunkte werden studienbegleitend abgelegt, das Leistungspunktekonto wird beim Prüfungsausschuss geführt.
- (3) Die Leistungspunkte sind in den folgenden Veranstaltungen der Module zu erwerben:

Im Pflichtfach Computer Simulation insgesamt 37 LP in den Modulen

Modul 1	Introduction to Computer Simulation (Computer Simulation I)	4 LP
	Computer Simulation II	4 LP
Modul 2	Data Analysis	5 LP
	Lab Course I	8 LP
Modul 3	Parallel Algorithms	6 LP
	Lab Course II	10 LP

Im Pflichtfach Computer Science insgesamt 21 LP in den Modulen

Modul 1	Architectures	2 LP
	Modern Programming	4 LP
	Algorithms and Data Structures	4 LP
Modul 2	Visualization	4 LP
	Tools	3 LP
	Distributed Computing	4 LP

Im Pflichtfach Numerical Methods insgesamt 8 LP im Modul

Modul 1	Introduction to Numerical Methods for Computer Simulation	4 LP
	Numerical Methods for Computer Simulation II	4 LP

Im einem Fach nach Wahl der Kandidatin oder des Kandidaten insgesamt 24 LP bei Wahl des Faches

Theoretical Particle Physics in den Modulen

Modul 1	Foundation of Nuclear and Particle Physics	12 LP
Modul 2	Lattice Gauge Theory	6 LP
Modul 3	Introduction to Particle Astrophysics oder Introduction to Cosmology oder	6 LP

Experimental Particle Physics		
Modul 1	Foundation of Nuclear and Particle Physics	12 LP
Modul 2	Standard Model and Beyond oder Detector Physics	6 LP
Modul 3	Introduction to Particle Astrophysics oder Introduction to Cosmology oder	6 LP
Theoretical Chemistry		
Modul 1	Quantum Theory of Molecules	8 LP
Modul 2	Molecular Modeling	8 LP
Modul 3	Theoretical Chemistry Applications oder	8 LP
Mathematical Modeling		
Modul 1	Numerical Analysis and Simulation of Ordinary Differential Equations	8 LP
Modul 2	Numerical Analysis and Simulation of Partial Differential Equations	8 LP
Modul 3	Advanced Topics in Mathematical Modeling and Numerical Simulation oder	8 LP
Material Sciences		
Modul 1	Statistical Thermodynamics	8 LP
Modul 2	Molecular Modeling	8 LP
Modul 3	Continuum Methods in Computational Materials Science	8 LP

§ 11 Modulprüfungen

- (1) In den Modulprüfungen sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie über die erforderlichen fachlichen Kenntnisse verfügen, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und mit den geläufigen Methoden des jeweiligen Faches Problemlösungen erarbeiten können.
- (2) Der „Lab Course I“ und der „LabCourse II“ in den Modulen 2 und 3 des Pflichtfaches „Computer Simulation“ werden jeweils durch eine mündliche Prüfung von 30 Minuten Dauer abgeschlossen. Die mündliche Prüfung ist vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines Beisitzers als Einzelprüfung abzulegen. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 14 Abs. 1 ist die Beisitzerin oder der Beisitzer zu hören. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (3) Die mündlichen Prüfungen gemäß Absatz 2 können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden. Fehlversuche in demselben Fach an anderen Universitäten werden angerechnet. Die Wiederholung einer bestandenen Klausur ist nicht zulässig.
- (4) Die Leistungspunkte der Module werden in Veranstaltungen der Module auf Grund individuell erkennbarer Leistungen erworben. Die Leistungspunkte werden in Form einer mündlichen Prüfung von 20-40 Minuten Dauer, mehrerer über das Semester verteilter Teilprüfungen, die auf Veranstaltungen bezogen sind, einer schriftlichen Hausarbeit, einer Klausur von höchstens vier Stunden Dauer, eines Praktikumsberichtes oder eines Fachgesprächs von 20-40 Minuten Dauer, eines mündlichen Vortrags, einer Präsentation oder Kombinationen der vorgenannten Prüfungsformen erworben.
- (5) Die Form, in der die Leistungspunkte in den Veranstaltungen erworben werden können, wird mit Ausnahme der in Absatz 2 genannten Lab Courses von den Lehrenden bei der Ankündigung der Veranstaltung festgelegt. Die Prüferinnen und Prüfer sind angehalten, den Umfang der Prüfungen und der dazu notwendigen Vorbereitungen so zu gestalten, dass sie die durch die Anzahl der Leistungspunkte vorgegebene Arbeitsbelastung nicht überschreiten.
- (6) Machen die Kandidatinnen und Kandidaten durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsaus-

schusses den Kandidatinnen und Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

- (7) Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten von den Prüferinnen oder Prüfern jeweils eine Bescheinigung über erworbene Leistungspunkte und ggf. die dabei erzielte Note. Zur Anrechnung der Leistungspunkte auf ihrem Leistungspunktekonto legen die Kandidatinnen und Kandidaten diese Bescheinigung dem Prüfungsausschuss vor.

§ 12

Abschlussarbeit ("Master-Thesis")

- (1) Die in englischer Sprache zu verfassende Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat sein Fachgebiet beherrscht und in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine einschlägige Aufgabenstellung selbstständig zu bearbeiten.
- (2) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Abschlussarbeit ist der Nachweis von 70 LP.
- (3) Das Thema der Abschlussarbeit wird von einer oder einem gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferin oder Prüfer festgelegt und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses mitgeteilt. Die Abschlussarbeit wird von dieser Prüferin oder diesem Prüfer betreut. Soll die Abschlussarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, die Betreuerin oder den Betreuer sowie ein Thema für die Abschlussarbeit vorzuschlagen.
- (4) Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Abschlussarbeit erhält.
- (5) Die Ausgabe des Themas der Abschlussarbeit erfolgt über die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit beträgt sechs Monate. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu drei Monate verlängern.

§ 13

Annahme und Bewertung der Abschlussarbeit

- (1) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Abschlussarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 8 Abs. 1 Satz 3 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (2) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass die Arbeit selbstständig verfasst wurde, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht wurden.
- (3) Die Abschlussarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Eine oder einer soll die- oder derjenige sein, die oder der das Thema festgelegt und die Arbeit betreut hat. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 14 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Abschlussarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 1,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 1,0, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer zur Bewertung der Abschlussarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Abschlussarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Abschlussarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" oder besser sind.
- (4) Die Abschlussarbeit kann nur einmal wiederholt werden. Die Kandidatin oder der Kandidat erhält in diesem Fall ein neues Thema. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Abschlussarbeit in der in § 12

Abs. 6 Satz 2 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht wurde.

- (5) Die Bewertung der Abschlussarbeit ist der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens acht Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit mitzuteilen.

§ 14

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden. Die Bildung der Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 ist dabei ausgeschlossen.

- (2) Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Note mindestens "ausreichend" (4,0) ist.
- (3) Die Modulnoten errechnen sich aus dem mit der Zahl der Leistungspunkte gewichteten arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsleistungen des jeweiligen Moduls. Unbenotete Prüfungsleistungen (§ 7 Abs. 7) werden nicht berücksichtigt. Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet
- | | | |
|---|---|---------------|
| bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5 | = | sehr gut, |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5 | = | gut, |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5 | = | befriedigend, |
| bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 | = | ausreichend. |

- (4) Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem mit der Zahl der benoteten Leistungspunkte gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussarbeit. Absatz 3 Satz 3 gilt entsprechend.

- (5) An Stelle der Gesamtnote "sehr gut" nach Abs. 3 wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Abschlussarbeit mit 1,0 bewertet wurde und das gewichtete arithmetische Mittel der Noten des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs höchstens 1,3 beträgt.

- (6) Für jedes bestandene Modul und die Gesamtnote erhalten die Kandidatinnen und Kandidaten zusätzlich die folgenden ECTS-Noten:
- | | | |
|--------------|------|------------|
| die besten | 10 % | die Note A |
| die nächsten | 25 % | die Note B |
| die nächsten | 30 % | die Note C |
| die nächsten | 25 % | die Note D |
| die nächsten | 10 % | die Note E |

Als Bezugsgröße werden die in dem betreffenden Modul erfolgreichen Studierenden des aktuellen und der beiden vorangegangenen Studienjahre herangezogen.

§ 15

Zusatzmodule

- (1) Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Leistungspunkte erwerben (Zusatzfächer).

- (2) Die Leistungspunkte und Noten dieser Module werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 16

Zeugnis und Masterurkunde

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Erwerb aller Leistungspunkte ein Zeugnis ausgestellt, das die Noten und Leistungspunkte der Pflichtfächer, des gewählten Wahlpflichtfaches, das Thema der Abschlussarbeit, deren Note und die Gesamtnote enthält. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfungen in den Zusatzfächern, die Ergebnisse der Leistungspunkteprüfungen, die nicht in die Wertung eingebracht werden und die bis zum Abschluss der Masterprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen. Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erfolgreich abgeschlossen wurde.
- (2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 2 beurkundet. Das Zeugnis und die Urkunde werden von der Dekanin oder dem Dekan sowie von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Fachbereiches versehen.
- (3) Die Bergische Universität Wuppertal stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem "Diploma Supplement Model" von Europäischer Union/Europarat/UNESCO in deutscher und englischer Sprache aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) wird der zwischen der Kultusministerkonferenz der Länder und der Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung verwendet.
- (4) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin oder dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Masterprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (5) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihr oder ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zum Bestehen der Masterprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung endgültig nicht bestanden ist.

III. Schlussbestimmungen

§ 17

Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades

- (1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Mastergrad abzuerkennen und die Masterurkunde einzuziehen.

§ 18

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Zeugnisses wird der Kandidatin oder dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 19

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen als Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften vom 16.06.2004 und vom 14.07.2004.

Wuppertal, den 15.07.2004

Der Rektor
der Bergischen Universität Wuppertal
Universitätsprofessor Dr. Volker Ronge