# Universität Hannover

# Verkündungsblatt

6/2006	Ausgabedatum: 07.07.2006
Inhaltsübersicht	
A. Bekanntmachungen nach dem NHG	
Einrichtung eines gemeinsamen Bachelor- und Masterstudienganges Biochem an der Universität Hannover und der Medizinischen Hochschule Hannover	seite 3
Einrichtung eines Bachelor- und eines Masterstudienganges Wirtschaftswisser an der Universität Hannover	nschaft Seite 3
Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaft	Seite 4
Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieur	Seite 11
Erste Änderung der Prüfungsordnung für die Studiengänge Pflanzen- biotechnologie mit den Abschlüssen Bachelor of Science und Master of Science	Seite 19 ce
Schließung des Diplomstudienganges Geowissenschaften	Seite 20
Einrichtung eines Bachelorstudienganges Sozialwissenschaften	Seite 20
Schließung des Diplomstudienganges Landschafts- und Freiraumplanung	Seite 20
Einrichtung eines Bachelorstudienganges Landschaftsarchitektur und Umweltp	planung Seite 20
Einrichtung eines Masterstudienganges Landschaftsarchitektur	Seite 20
Einrichtung eines Masterstudienganges Umweltplanung	Seite 20
Einrichtung eines Masterstudienganges Mathematik	Seite 20
Einrichtung eines Bachelorstudienganges Physik	Seite 20
Einrichtung eines Bachelorstudienganges Meteorologie	Seite 20
Einrichtung eines Masterstudienganges Physik	Seite 20
Einrichtung eines Masterstudienganges Technische Physik	Seite 20
Einrichtung eines Masterstudienganges Meteorologie	Seite 20
Einrichtung eines Bachelor- und eines Masterstudienganges Wirtschaftsingeni	eur Seite 20
Fünfte Änderung der Diplomprüfungsordnung Biochemie	Seite 21
Gemeinsame Prüfungsordnung für die Studiengänge "Bachelor of Science" und "Master of Science" in Mathematik an der Universität Hannover	Seite 22

Volkaliaaligoblatt aci Cilivololtat i laililovoi voi	Verkündungsblatt der	Universität Hannover	vom
--	----------------------	----------------------	-----

Institutsordnung für die Institute der Fakultät für Mathematik und Physik

6/2006

07.	$\Lambda$	7 2	$\cap$	6
$v_I$	U	.۷	υU	υ

Seite 2

Seite 97

B. Bekanntmachungen nach § 78 Abs. 2 NPersVG	
Zweite Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technical Education	Seite 84
Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Universität Hannover	Seite 79
Studienordnung für den Bachelorstudiengang "Geowissenschaften"	Seite 75
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang "Geowissenschaften"	Seite 59
Gemeinsame Studienordnung für die Studiengänge "Bachelor of Science" und "Master of Science" in Mathematik an der Universität Hannover	Seite 51

Herausgeber: Das Präsidium der Universität Hannover, Welfengarten 1, 30167 Hannover

Redaktion: Zentrale Universitätsverwaltung, Dezernat 4

Auflage: 434

http://www.uni-hannover.de/de/universitaet/veroeffentlichungen/verkuendungsblaetter/

# Einrichtung eines gemeinsamen Bachelor- und Masterstudienganges Biochemie an der Universität Hannover und der Medizinischen Hochschule Hannover

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.10.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.10.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein gemeinsamer Bachelorstudiengang Biochemie von der Universität Hannover und der Medizinischen Hochschule Hannover an der Universität Hannover und zum WS 2008/09 ein gemeinsamer Masterstudiengang Biochemie von der Universität Hannover und der Medizinischen Hochschule Hannover an der Medizinischen Hochschule Hannover eingerichtet.

# Einrichtung eines Bachelor- und eines Masterstudienganges Wirtschaftswissenschaft an der Universität Hannover

Auf Beschluss des Präsidiums vom 20.04.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 13.04.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaft und zum WS 2010/11 ein Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaft an der Universität Hannover eingerichtet.

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 17.05.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5.b) NHG die nachfolgende Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaft genehmigt. Die Prüfungsordnung tritt - nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover - am 01.10.2006 in Kraft.

# Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaft an der Universität Hannover

Die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Hannover hat gemäß § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes die folgende Prüfungsordnung erlassen.

#### Erster Teil: Bachelorprüfung

# § 1 Zweck der Prüfung und Hochschulgrad

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie sollen die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Kenntnisse und die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Arbeit festgestellt werden.
- (2) Nach bestandener Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science (B. Sc.)" verliehen.

# § 2 Dauer und Gliederung des Studiums

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt vier Jahre. <sup>2</sup>Der Zeitaufwand für das Präsenzstudium und Selbststudium beträgt 240 ECTS-Kreditpunkte zu je 30 Stunden. <sup>3</sup>Das Studium gliedert sich in acht Semester.

# § 3 Aufbau und Inhalt der Prüfung

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung wird studienbegleitend abgenommen. <sup>2</sup>Sie besteht aus den Pflichtmodulen nach Anlage 1, drei Wahlmodulen nach Anlage 2 und der Bachelorarbeit.
- (2) Die drei Wahlmodule sind vor dem 1. Juli bzw. 1. Januar des sechsten Semesters durch unwiderruflichen schriftlichen Antrag auszuwählen.

#### § 4 Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Durch die Bachelorarbeit soll die Fähigkeit festgestellt werden, ein begrenztes Problem in einer vorgegebenen Frist mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>2</sup>Für eine bestandene Bachelorarbeit werden acht Kreditpunkte vergeben.
- (2) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist vor dem 1. Juli bzw. 1. Januar des achten Semesters schriftlich anzumelden. <sup>2</sup>In der Anmeldung sind der Prüfer und das vom Prüfer festgelegte Thema und Ausgabedatum zu bezeichnen.
- (3) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist binnen sechs Wochen nach Ausgabe abzuliefern. <sup>2</sup>Diese Frist kann nicht verlängert werden. <sup>3</sup>Werden triftige Gründe im Sinn des § 17 anerkannt, die einer Einhaltung der Frist entgegenstehen, gilt die Bachelorarbeit als nicht unternommen.
- (4) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit ist schriftlich zu versichern, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden, alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen hat.

# § 5 Gesamtergebnis

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Pflichtmodule, die drei Wahlmodule und die Bachelorarbeit bestanden sind.
- (2) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholung einer Prüfungsleistung nicht bestanden ist oder wenn der Antrag gemäß § 3 Abs. 2 auch nach Ablauf einer schriftlich gesetzten Nachfrist nicht gestellt wird.

#### § 6 Zwischenprüfung

<sup>1</sup>Das Bestehen aller Prüfungsleistungen nach Anlage 1, die im ersten bis vierten Semester zu unternehmen sind, steht einer Zwischenprüfung gleich. <sup>2</sup>Hierüber wird ein Zeugnis gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 ausgestellt.

# Zweiter Teil: Masterprüfung

#### § 7 Zweck der Prüfung und Hochschulgrad

- (1) <sup>1</sup>Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie soll die Fähigkeit zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit festgestellt werden, wie sie Voraussetzung für eine Promotion ist.
- (2) Nach bestandener Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science (M. Sc.)" verliehen.

Verkündungsblatt der Universität Hannover vom

# § 8 Dauer und Gliederung des Studiums

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt ein Jahr. <sup>2</sup>Der Zeitaufwand für das Präsenzstudium und Selbststudium beträgt 60 ECTS-Kreditpunkte zu je 30 Stunden. <sup>3</sup>Das Studium gliedert sich in zwei Semester.

# § 9 Aufbau und Inhalt der Prüfung

<sup>1</sup>Die Masterprüfung wird studienbegleitend abgenommen. <sup>2</sup>Sie besteht aus den Pflichtmodulen nach Anlage 3 und der Masterarbeit.

#### § 10 Masterarbeit

- (1) Durch die Masterarbeit soll die Fähigkeit festgestellt werden, ein umfangreiches Problem in einer vorgegebenen Frist mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>2</sup>Für eine bestandene Masterarbeit werden 30 Kreditpunkte vergeben.
- (2) Die Masterarbeit ist vor Beginn des zweiten Semesters schriftlich anzumelden und binnen sechs Monaten nach Ausgabe abzuliefern. <sup>2</sup>Sie ist von zwei Prüfern zu bewerten; im übrigen gilt § 4 sinngemäß.

# § 11 Gesamtergebnis

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Pflichtmodule und die Masterarbeit bestanden sind.
- (2) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholung einer Prüfungsleistung nicht bestanden ist.

#### **Dritter Teil: Gemeinsame Vorschriften**

# § 12 Zulassung, Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) <sup>1</sup>Für die Bachelorprüfung bzw. Masterprüfung (Prüfung) ist zugelassen, wer in dem betreffenden Studiengang an der Universität Hannover eingeschrieben ist. <sup>2</sup>Vor der Zulassung und nach Beendigung der Zulassung werden keine Kreditpunkte vergeben.
- (2) Über die bestandene Prüfung wird ein Zeugnis (mit diploma supplement) ausgestellt, das die Module und deren Noten, die Arbeit und deren Note sowie die Gesamtnote der Prüfung enthält; dabei werden gleichnamige Module zusammengefasst. <sup>2</sup>Neben der Gesamtnote wird deren Stellung in den Gesamtnoten des betreffenden Abschlussjahrgangs ausgewiesen. <sup>3</sup>Das Datum des Zeugnisses ist der Tag, an dem die Prüfung bestanden war. <sup>4</sup>Mit gleichem Datum wird eine Urkunde über den verliehenen akademischen Grad ausgestellt.
- (3) <sup>1</sup>Bei Beendigung des Studiums wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche die unternommenen Prüfungsleistungen, deren Bewertungen und die dafür vergebenen Kreditpunkte aufführt. <sup>2</sup>Im Fall einer endgültig nicht bestandenen Prüfung weist die Bescheinigung auf das endgültige Nichtbestehen hin.(4) Zeugnisse, Urkunden und Bescheinigungen werden in deutscher Sprache und auf Antrag in englischer Sprache ausgestellt.

# § 13 Prüfungsleistungen

- (1) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen sind Bachelor- und Masterarbeiten, Klausuren, mündliche Prüfungsleistungen, Hausarbeiten und Seminarleistungen. <sup>2</sup>Der Studiendekan kann englischsprachige Prüfungsleistungen zulassen.
- <sup>1</sup>Bachelor- und Masterarbeiten, Seminarleistungen und Prüfungsleistungen in fakultativen Lehrveranstaltungen setzen eine unwiderrufliche schriftliche Anmeldung voraus. <sup>2</sup>Die obligatorischen Prüfungsleistungen nach den Anlagen 1 bis 3 sind in den dort bezeichneten Semestern zu unternehmen, ohne dass es einer Anmeldung bedarf. <sup>3</sup>In besonders begründeten Ausnahmefällen, etwa bei mehrwöchiger

Seite 6

Erkrankung oder einem Urlaubs- oder Auslandssemester, werden auf Antrag mit Wirkung für die Zukunft abweichende Termine gestattet. <sup>4</sup>Einzelne Prüfungsleistungen können auf unwiderruflichen schriftlichen Antrag mit Zustimmung des Studiendekans vorzeitig unternommen werden.

Verkündungsblatt der Universität Hannover vom

- (3) <sup>1</sup>Bestandene Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden. <sup>2</sup>Nicht bestandene obligatorische Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden; sie sind zum nächstmöglichen Prüfungstermin zu wiederholen, ohne dass es einer Anmeldung bedarf.
- (4) <sup>1</sup>Eine Klausur ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht. <sup>2</sup>Die Klausurdauer beträgt 60 Minuten, sofern in den Anlagen nichts anderes bestimmt ist. <sup>3</sup>Die Aufspaltung einer Klausur in mehrere Teilklausuren mit unveränderter Gesamtdauer ist zulässig.
- (5) <sup>1</sup>Eine mündliche Prüfungsleistung dauert in der Regel 20 Minuten. <sup>2</sup>Sie findet nichtöffentlich in Gegenwart eines Beisitzers statt, der selbst die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt. <sup>3</sup>Die wesentlichen Gegenstände der Prüfungsleistung werden in einem Protokoll festgehalten.
- (6) Eine Hausarbeit ist eine selbständige schriftliche Arbeit mit einer Bearbeitungszeit von höchstens sechs Wochen.
- (7) Eine Seminarleistung umfasst eine Hausarbeit, deren Vortrag mit Diskussion sowie eine Klausur, eine mündliche Prüfungsleistung oder eine Bewertung der Diskussionsteilnahme.
- (8) Prüfungsleistungen in Form von Gruppenarbeiten sind zulässig, sofern sich die einzelnen Beiträge aufgrund objektiver Kriterien deutlich abgrenzen und getrennt bewerten lassen.

# § 14 Bewertung und Notenbildung

- (1) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen werden von den Prüfern in der Regel binnen vier Wochen bewertet. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Notenstufen zu verwenden:
- 1 sehr gut: eine besonders hervorragende Leistung,
- 2 gut: eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
- 3 befriedigend: eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
- 4 ausreichend: eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
- 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 Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- (2) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde.
- (3) <sup>1</sup>Die Durchschnittsnote einer Prüfung ist das arithmetische Mittel der Noten aller bestandenen Prüfungsleistungen. <sup>2</sup>Dabei werden die in der Anlage aufgeführten Kreditpunkte als Gewichte verwendet. <sup>3</sup>Bei der Notenbildung wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>4</sup>Die Durchschnittsnote lautet bei einem Mittelwert
- bis 1,5: sehr gut,
- über 1,5 bis 2,5: gut,
- über 2,5 bis 3,5: befriedigend,
- und sonst: ausreichend.

# § 15 Kreditpunkte und Module

- (1) <sup>1</sup>Für bestandene Prüfungsleistungen und erbrachte Nachweise werden die in den Anlagen aufgeführten Kreditpunkte vergeben. <sup>2</sup>Bei Vergabe von mehr als 24 Kreditpunkten innerhalb eines Wahlmoduls werden die für fakultative Lehrveranstaltungen zuletzt vergebenen Kreditpunkte gestrichen. <sup>3</sup>Ist eine Prüfungsleistung Bestandteil mehrerer Wahlmodule, werden die Kreditpunkte nur einmal vergeben. <sup>4</sup>Die hierdurch fehlenden Kreditpunkte sind durch zusätzliche fakultative Lehrveranstaltungen auszugleichen.
- (2) <sup>1</sup>Ein Modul ist nach Erwerb aller in der jeweiligen Anlage genannten Kreditpunkte bestanden. <sup>2</sup>Die Modulnote wird gemäß § 14 Abs. 3 aus den Noten aller im Rahmen des Moduls bestandenen benoteten Prüfungsleistungen gebildet; dasselbe gilt für die Note zusammengefasster gleichnamiger Module.

#### § 16 Anrechnung

(1) Eine an einer inländischen Universität in einem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang bestandene Zwischenprüfung wird ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.

- (2) <sup>1</sup>Bestandene und nicht bestandene Prüfungsleistungen, die im Inland oder Ausland unternommenen wurden, werden von Amts wegen angerechnet, wenn die Institution, an der die Prüfungsleistung unternommen wurde, einer deutschen Universität gleichsteht und die auswärtigen Leistungen nach Umfang und Inhalt im wesentlichen gleichwertig sind. <sup>2</sup>Im Zweifel sind Stellungnahmen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bzw. des Prüfers einzuholen. <sup>3</sup>Außerhalb des Studiums erbrachte berufspraktische Leistungen werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. <sup>4</sup>Die Anrechnung bestandener Prüfungsleistungen ist in der Bachelorprüfung auf 60 Kreditpunkte, in der Masterprüfung auf 15 Kreditpunkte beschränkt. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 1 wird eine Bachelorarbeit oder Masterarbeit nicht angerechnet.
- (3) <sup>1</sup>Für angerechnete Prüfungsleistungen werden die Noten übernommen oder bei abweichender Notenskala umgerechnet, die darauf entfallenden Studienzeiten angerechnet und gegebenenfalls Kreditpunkte vergeben. <sup>2</sup>Ist eine Notenumrechnung nicht möglich, bleibt die Prüfungsleistung unbenotet; dies gilt insbesondere im Fall des Abs. 2 Satz 3. <sup>3</sup>Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

# § 17 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) <sup>1</sup>Bei nicht rechtzeitiger Anmeldung einer Bachelor- oder Masterarbeit, bei Versäumnis eines festgesetzten Prüfungstermins oder Abgabetermins oder bei Rücktritt von einer Prüfungsleistung nach deren Beginn gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Abweichend hiervon gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen, wenn das Versäumnis auf triftigen Gründen beruht; diese sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. <sup>3</sup>Im Krankheitsfall ist das Attest eines Arztes vorzulegen, der im Zweifelsfall vom Studiendekan bestimmt wird.
- (2) <sup>1</sup>Beim Versuch, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Das Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel nach Klausurbeginn ist stets ein Täuschungsversuch.
- (3) Wer sich eines Ordnungsverstoßes schuldig macht, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

#### § 18 Einsicht in die Prüfungsakten

<sup>1</sup>Nach Abschluss der Prüfung wird auf Antrag Einsicht in die vollständigen Prüfungsakten gewährt. <sup>2</sup>Der Antrag ist spätestens binnen eines Jahres nach Aushändigung des Zeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung zu stellen. <sup>3</sup>Klausureinsicht ist nach Ablauf des jeweiligen Prüfungszeitraums möglich.

# § 19 Verfahrensvorschriften

- (1) <sup>1</sup>Für die Organisation der Prüfungen und für die Wahrnehmung der Aufgaben nach dieser Prüfungsordnung ist der Studiendekan zuständig. <sup>2</sup>Er bestellt die Modulverantwortlichen und die Prüfer aus dem Kreis der Mitglieder der Hochschullehrergruppe sowie der übrigen habilitierten Mitglieder und Angehörigen der Universität. <sup>3</sup>Der Studiendekan erörtert Prüfungsangelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung in der Studienkommission.
- (2) Der Studiendekan ermöglicht Studierenden, die eine länger andauernde Behinderung durch ärztliches Zeugnis nachweisen, Prüfungsleistungen in gleichwertiger anderer Form, zu anderen Terminen oder innerhalb anderen Fristen zu erbringen.
- (3) <sup>1</sup>Die allgemeinen Bestimmungen des Verwaltungsrechts sowie die gesetzlichen Regelungen zu Mutterschutz und Erziehungsurlaub finden im Prüfungsverfahren sinngemäß Anwendung. <sup>2</sup>Belastende Verwaltungsakte sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und bekanntzugeben. <sup>3</sup>Gegen diese Entscheidungen und gegen die Bewertung einer Prüfungsleistung kann binnen eines Monats nach Zugang des Bescheids Widerspruch eingelegt werden.

# Vierter Teil: Schlussvorschriften

# § 20 Inkrafttreten

<sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung wird nach der Genehmigung durch das Präsidium im Verkündungsblatt der Universität Hannover bekanntgemacht. <sup>2</sup>Sie tritt nach ihrer Bekanntmachung am 01. Oktober 2006 in Kraft.

07.07.2006

Vorlesungen sind mit "V" abgekürzt, Übungen mit "Ü" und Tutorien mit "T". Die davorgestellte Ziffer bezeichnet den Umfang in Semesterwochenstunden. "K x" bedeutet eine Klausur von x Minuten Dauer.

Modul	Lehrveranstaltungen	Semes- ter	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
Betriebswirtschaftslehre I	Buchführung (2 V) Kosten- und Leistungsrechnung (2 V) Wirtschaftsinformatik (2 V + 2 T)	1	K 90	12
Betriebswirtschaftslehre II	Unternehmensführung (2 V) Marketing (2 V)	1	K 60	8
Volkswirtschaftslehre I	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (2 V + 2 T)	1	K 60	4
Mathematik	Mathematik 1 (4 V/Ü) Mathematik 2 (4 V/Ü)	1 2	K 120 K 120	8 8
Betriebswirtschaftslehre III	Produktionswirtschaft (2 V + 2 T) Personalwirtschaft (2 V)	2	K 60	8
Volkswirtschaftslehre II	Mikroökonomische Theorie (4 V + 2 T)	2	K 60	8
Statistik	Beschreibende Statistik (4 V/Ü + 2 T) Schließende Statistik (4 V/Ü + 2 T)	2 3	K 120 K 120	8 8
Betriebswirtschaftslehre IV	Jahresabschluss (2 V + 2 T) Unternehmensbesteuerung (2 V + 2 T)	3	K 60	8
Volkswirtschaftslehre III	Makroökonomische Theorie (4 V + 2 T)	3	K 60	8
Rechtswissenschaft	Öffentliches Recht (4 V/Ü) Privatrecht (4 V/Ü)	3 4	K 120 K 120	8 8
Betriebswirtschaftslehre V	Investition und Finanzierung (2 V) Interne Unternehmensrechnung (2 V)	4	K 60	8
Volkswirtschaftslehre IV	Offentliche Finanzen (2 V) Sozialpolitik (2 V)	4	K 60	8
Empirische Wirtschafts- forschung	Empirische Wirtschaftsforschung (4 V/Ü)	4	K 60	8
Betriebswirtschaftslehre VI	Development and Environment (2 V) Versicherungsbetriebslehre (2 V)	5	K 60	8
Volkswirtschaftslehre V	Geld und Währung (2 V) World Trade (2 V)	5	K 60	8
Volkswirtschaftslehre VI	Arbeitsökonomik (2 V) Wirtschaften unter Unsicherheit (2 V)	5	K 60	8
Schlüsselkompetenz	Vortragstechnik (2 V/Ü) Durchführung eines Tutoriums (2 T)	5 6 oder 7	K 60 Unbenoteter Nachweis	4 4
Summe				160

# Anlage 2: Wahlmodule des Bachelorstudiums

Jedes Wahlmodul umfasst 24 Kreditpunkte. Zusätzlich zu den oben erwähnten Abkürzungen bedeutet "S" eine Seminarleistung. Die fakultativen Lehrveranstaltungen sind den Wahlmodulen in der Ankündigung des Lehrprogramms zugeordnet; aus der Ankündigung ergeben sich auch die Formen der hierbei zu erbringenden Prüfungsleistungen.

Modul	Lehrveranstaltungen	Semester	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
Arbeitsökonomik	Arbeitsökonomik I (2 V)	6	K 60	4
	Arbeitsökonomik II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Betriebswirtschaftliche	Unternehmensbesteuerung I (2 V)	6	K 60	4
Steuerlehre	Unternehmensbesteuerung II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	<b>7</b> oder <b>8</b>	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Controlling	Controlling I (2 V)	6	K 60	4
_	Controlling II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	<b>7</b> oder <b>8</b>	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Entwicklungs- und	Global Food Security (2 V)	6	K 60	4
Umweltökonomik	Globale Umweltökonomik (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	<b>7</b> oder <b>8</b>	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Finanzmärkte	Entscheidungstheorie (3 V)	6	K 60	6
	Kapitalmarkttheorie (3 V)	7	K 60	6
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		8
Geld und internationale	Geld- und internationale Finanzwirtschaft I (2 V)	6	K 60	4
Finanzwirtschaft	Geld- und internationale Finanzwirtschaft II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Marketing	Strategisches Marketing (2 V)	6	K 60	4
	Operatives Marketing (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Non Profit und	Non Profit und Public Management I (2 V)	6	K 60	4
Public Management	Non Profit und Public Management II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Öffentliche Finanzen	Steuerlehre I (2 V)	6	K 60	4
	Steuerlehre II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Ökonometrie und Statistik	Schätz- und Testtheorie (2 V)	6	K 60	4
	Klassische lineare Regression (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12

07.07.2006

		_		_
Personal und Arbeit	Personalwirtschaftslehre I (2 V)	6	K 60	4
	Personalwirtschaftslehre II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Produktionswirtschaft	Stochastische Modelle in Produktion	6	K 60	4
	und Logistik (2 V)			
	Sachgüterproduktion (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Rechnungslegung	Handelsrechtlicher Einzelabschluss (2 V)	6	K 60	4
und Wirtschaftsprüfung	Handelrechtlicher Konzernabschluss (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Unternehmensführung	Unternehmensführung I (2 V)	6	K 60	4
und Organisation	Unternehmensführung II (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Versicherungs-	Risiko- und Versicherungstheorie (2 V)	6	K 60	4
betriebslehre	Versicherungsmarkt und -entwicklung (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12
Wirtschaftsinformatik	Systementwicklung und Softwareengineering (2 V)	6	K 60	4
	Datenorganisation (2 V)	7	K 60	4
	Seminar (2 S)	7 oder 8	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	6 bis 8		12

Anlage 3: Pflichtmodule des Masterstudiums

Modul	Lehrveranstaltungen	Semes- ter	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
Betriebswirtschaftliches	Entscheidungstheorie (2 V)	1	K 180	14
Methodenwissen	Wissenschaftstheoretische Grundlagen (2 V)	1		
	Leadership (3 V)	1		
Volkswirtschaftliches Methoden- wissen	Mikroökonomische Theorie (4 V)	1	K 60	8
Empirisches Methodenwissen	Ökonometrie (2 V)	1	K 60	4
Forschungsseminar	Forschungsseminar (2 S)	1	K 60	4
Summe				30

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 17.05.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5.b) NHG die nachfolgende Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieur genehmigt. Die Prüfungsordnung tritt - nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover - am 01.10.2006 in Kraft.

# Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieur

Die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Hannover hat gemäß § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes die folgende Prüfungsordnung erlassen.

# Erster Teil: Bachelorprüfung

# § 21 Zweck der Prüfung und Hochschulgrad

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie sollen die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Kenntnisse und die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Arbeit festgestellt werden.
- (2) Nach bestandener Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science (B. Sc.)" verliehen.

# § 22 Dauer und Gliederung des Studiums

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt dreieinhalb Jahre. <sup>2</sup>Der Zeitaufwand für das Präsenzstudium und Selbststudium beträgt 210 ECTS-Kreditpunkte zu je 30 Stunden. <sup>3</sup>Das Studium gliedert sich in sieben Semester.

# § 23 Aufbau und Inhalt der Prüfung

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung wird studienbegleitend abgenommen. <sup>2</sup>Sie besteht aus den Pflichtmodulen nach Anlage 1, einem Wahlmodul nach Anlage 2 und der Bachelorarbeit.
- (2) Das Wahlmodul ist vor dem 1. Januar bzw. 1. Juli des fünften Semesters durch unwiderruflichen schriftlichen Antrag auszuwählen.

# § 24 Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Durch die Bachelorarbeit soll die Fähigkeit festgestellt werden, ein begrenztes Problem in einer vorgegebenen Frist mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>2</sup>Für eine bestandene Bachelorarbeit werden zwölf Kreditpunkte vergeben.
- (2) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist vor dem 1. Januar bzw. 1. Juli des siebten Semesters schriftlich anzumelden. <sup>2</sup>In der Anmeldung sind der Prüfer und das vom Prüfer festgelegte Thema und Ausgabedatum zu bezeichnen.
- (3) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist binnen neun Wochen nach Ausgabe abzuliefern. <sup>2</sup>Diese Frist kann nicht verlängert werden. <sup>3</sup>Werden triftige Gründe im Sinn des § 17 anerkannt, die einer Einhaltung der Frist entgegenstehen, gilt die Bachelorarbeit als nicht unternommen.
- (4) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit ist schriftlich zu versichern, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden, alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen hat.

# § 25 Gesamtergebnis

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Pflichtmodule, das Wahlmodul und die Bachelorarbeit bestanden sind.
- (2) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholung einer Prüfungsleistung in den Pflichtmodulen Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Rechtswissenschaft, die Wiederholung der Bachelorarbeit oder die zweite Wiederholung einer anderen Prüfungsleistung nicht bestanden ist oder wenn der Antrag gemäß § 3 Abs. 2 auch nach Ablauf einer schriftlich gesetzten Nachfrist nicht gestellt wird.

# § 26 Zwischenprüfung

<sup>1</sup>Das Bestehen aller Prüfungsleistungen nach Anlage 1, die im ersten bis vierten Semester zu unternehmen sind, steht einer Zwischenprüfung gleich. <sup>2</sup>Hierüber wird ein Zeugnis gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 ausgestellt.

## Zweiter Teil: Masterprüfung

# § 27 Zweck der Prüfung und Hochschulgrad

- (1) <sup>1</sup>Die Masterprüfung bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch sie soll die Fähigkeit zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit festgestellt werden, wie sie Voraussetzung für eine Promotion ist.
- (2) Nach bestandener Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science (M. Sc.)" verliehen.

# § 28 Dauer und Gliederung des Studiums

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt eineinhalb Jahre. <sup>2</sup>Der Zeitaufwand für das Präsenzstudium und Selbststudium beträgt 90 ECTS-Kreditpunkte zu je 30 Stunden. <sup>3</sup>Das Studium gliedert sich in drei Semester.

# § 29 Aufbau und Inhalt der Prüfung

<sup>1</sup>Die Masterprüfung wird studienbegleitend abgenommen. <sup>2</sup>Sie besteht aus einem technischen Wahlmodul nach Anlage 3, einem ökonomischen Wahlmodul nach Anlage 4, dem Sozialkompetenzmodul und der Masterarbeit. <sup>3</sup>Das unbenotete Sozialkompetenzmodul umfasst ein Tutorium oder eine Laborarbeit im Umfang von 80 Stunden bzw. vier Kreditpunkten.

#### § 30 Masterarbeit

- (1) <sup>1</sup>Durch die Masterarbeit soll die Fähigkeit festgestellt werden, ein umfangreiches Problem in einer vorgegebenen Frist mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>2</sup>Für eine bestandene Masterarbeit werden 30 Kreditpunkte vergeben.
- (2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist vor Beginn des dritten Semesters schriftlich anzumelden und binnen sechs Monaten nach Ausgabe abzuliefern. <sup>2</sup>Sie ist von zwei Prüfern zu bewerten; im übrigen gilt § 4 sinngemäß.

#### § 31 Gesamtergebnis

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die beiden Wahlmodule, das Sozialkompetenzmodul und die Masterarbeit bestanden sind.
- (2) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die zweite Wiederholung einer Prüfungsleistung im technischen Wahlmodul oder die Wiederholung einer anderen Prüfungsleistung nicht bestanden ist.

#### **Dritter Teil: Gemeinsame Vorschriften**

## § 32 Zulassung, Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) <sup>1</sup>Für die Bachelorprüfung bzw. Masterprüfung (Prüfung) ist zugelassen, wer in dem betreffenden Studiengang an der Universität Hannover eingeschrieben ist. <sup>2</sup>Vor der Zulassung und nach Beendigung der Zulassung werden keine Kreditpunkte vergeben.
- (2) <sup>1</sup>Über die bestandene Prüfung wird ein Zeugnis (mit diploma supplement) ausgestellt, das die Module und deren Noten, die Arbeit und deren Note sowie die Gesamtnote der Prüfung enthält; dabei werden gleichnamige Module zusammengefasst. <sup>2</sup>Neben der Gesamtnote wird deren Stellung in den Gesamtnoten des betreffenden Abschlussjahrgangs ausgewiesen. <sup>3</sup>Das Datum des Zeugnisses ist der Tag, an dem die Prüfung bestanden war. <sup>4</sup>Mit gleichem Datum wird eine Urkunde über den verliehenen akademischen Grad ausgestellt.
- (3) <sup>1</sup>Bei Beendigung des Studiums wird eine Bescheinigung ausgestellt, welche die unternommenen Prüfungsleistungen, deren Bewertungen und die dafür vergebenen Kreditpunkte aufführt. <sup>2</sup>Im Fall einer endgültig nicht bestandenen Prüfung weist die Bescheinigung auf das endgültige Nichtbestehen hin.
- (4) Zeugnisse, Urkunden und Bescheinigungen werden in deutscher Sprache und auf Antrag in englischer Sprache ausgestellt.

# § 33 Prüfungsleistungen

- (1) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen sind Bachelor- und Masterarbeiten, Klausuren, mündliche Prüfungsleistungen, Hausarbeiten und Seminarleistungen. <sup>2</sup>Der Studiendekan kann englischsprachige Prüfungsleistungen
- (2) <sup>1</sup>Bachelor- und Masterarbeiten, Seminarleistungen und Prüfungsleistungen in fakultativen Lehrveranstaltungen setzen eine unwiderrufliche schriftliche Anmeldung voraus. <sup>2</sup>Die obligatorischen Prüfungsleistungen nach den Anlagen 1 bis 4 sind in den dort bezeichneten Semestern zu unternehmen, ohne dass es einer Anmeldung bedarf. <sup>3</sup>In besonders begründeten Ausnahmefällen, etwa bei mehrwöchiger Erkrankung oder einem Urlaubs- oder Auslandssemester, werden auf Antrag mit Wirkung für die Zukunft abweichende Termine gestattet. <sup>4</sup>Einzelne Prüfungsleistungen können auf unwiderruflichen schriftlichen Antrag mit Zustimmung des Studiendekans vorzeitig unternommen werden.
- (3) <sup>1</sup>Bestandene Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden. <sup>2</sup>Nicht bestandene obligatorische Prüfungsleistungen können wiederholt werden; sie sind zum nächstmöglichen Prüfungstermin zu wiederholen, ohne dass es einer Anmeldung bedarf.
- (4) <sup>1</sup>Eine Klausur ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht. <sup>2</sup>Die Klausurdauer beträgt 60 Minuten, sofern in den Anlagen nichts anderes bestimmt ist. <sup>3</sup>Die Aufspaltung einer Klausur in mehrere Teilklausuren mit unveränderter Gesamtdauer ist zulässig.
- (5) <sup>1</sup>Eine mündliche Prüfungsleistung dauert in der Regel 20 Minuten. <sup>2</sup>Sie findet nichtöffentlich in Gegenwart eines Beisitzers statt, der selbst die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt. <sup>3</sup>Die wesentlichen Gegenstände der Prüfungsleistung werden in einem Protokoll festgehalten.
- (6) Eine Hausarbeit ist eine selbständige schriftliche Arbeit mit einer Bearbeitungszeit von höchstens sechs Wochen.
- (7) Eine Seminarleistung umfasst eine Hausarbeit, deren Vortrag mit Diskussion sowie eine Klausur, eine mündliche Prüfungsleistung oder eine Bewertung der Diskussionsteilnahme.
- (8) Prüfungsleistungen in Form von Gruppenarbeiten sind zulässig, sofern sich die einzelnen Beiträge aufgrund objektiver Kriterien deutlich abgrenzen und getrennt bewerten lassen.

## § 34 Bewertung und Notenbildung

- (1) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen werden von den Prüfern in der Regel binnen vier Wochen bewertet. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Notenstufen zu verwenden:
- 1 sehr gut: eine besonders hervorragende Leistung,
- 2 gut: eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
- 3 befriedigend: eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
- 4 ausreichend: eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
- 5 nicht ausreichend: eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr

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

- (2) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde.
- (3) <sup>1</sup>Die Durchschnittsnote einer Prüfung ist das arithmetische Mittel der Noten aller bestandenen Prüfungsleistungen. <sup>2</sup>Dabei werden die in der Anlage aufgeführten Kreditpunkte als Gewichte verwendet. <sup>3</sup>Bei der Notenbildung wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>4</sup>Die Durchschnittsnote lautet bei einem Mittelwert
- bis 1,5: sehr gut,
- über 1,5 bis 2,5: gut,
- über 2,5 bis 3,5: befriedigend,
- und sonst: ausreichend.

# § 35 Kreditpunkte und Module

- (1) <sup>1</sup>Für bestandene Prüfungsleistungen und erbrachte Nachweise werden die in den Anlagen aufgeführten Kreditpunkte vergeben. <sup>2</sup>Bei Vergabe von mehr Kreditpunkten als erforderlich innerhalb eines Wahlmoduls werden die für fakultative Lehrveranstaltungen zuletzt vergebenen Kreditpunkte gestrichen. <sup>3</sup>Ist eine Prüfungsleistung Bestandteil mehrerer Wahlmodule, werden die Kreditpunkte nur einmal vergeben. <sup>4</sup>Die hierdurch fehlenden Kreditpunkte sind durch zusätzliche fakultative Lehrveranstaltungen auszugleichen.
- (2) <sup>1</sup>Ein Modul ist nach Erwerb aller in der jeweiligen Anlage genannten Kreditpunkte bestanden. <sup>2</sup>Die Modulnote wird gemäß § 14 Abs. 3 aus den Noten aller im Rahmen des Moduls bestandenen benoteten Prüfungsleistungen gebildet; dasselbe gilt für die Note zusammengefasster gleichnamiger Module.

# § 36 Anrechnung

- (1) Eine an einer inländischen Universität in einem vergleichbaren Studiengang bestandene Zwischenprüfung wird ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.
- (2) <sup>1</sup>Bestandene und nicht bestandene Prüfungsleistungen, die im Inland oder Ausland unternommenen wurden, werden von Amts wegen angerechnet, wenn die Institution, an der die Prüfungsleistung unternommen wurde, einer deutschen Universität gleichsteht und die auswärtigen Leistungen nach Umfang und Inhalt im wesentlichen gleichwertig sind. <sup>2</sup>Im Zweifel sind Stellungnahmen der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen bzw. des Prüfers einzuholen. <sup>3</sup>Außerhalb des Studiums erbrachte berufspraktische Leistungen werden angerechnet, wenn sie gleichwertig sind. <sup>4</sup>Die Anrechnung bestandener Prüfungsleistungen ist in der Bachelorprüfung auf 60 Kreditpunkte, in der Masterprüfung auf 15 Kreditpunkte beschränkt. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 1 wird eine Bachelorarbeit oder Masterarbeit nicht angerechnet.
- (3) <sup>1</sup>Für angerechnete Prüfungsleistungen werden die Noten übernommen oder bei abweichender Notenskala umgerechnet, die darauf entfallenden Studienzeiten angerechnet und gegebenenfalls Kreditpunkte vergeben. <sup>2</sup>Ist eine Notenumrechnung nicht möglich, bleibt die Prüfungsleistung unbenotet; dies gilt insbesondere im Fall des Abs. 2 Satz 3. <sup>3</sup>Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

## § 37 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) <sup>1</sup>Bei nicht rechtzeitiger Anmeldung einer Bachelor- oder Masterarbeit, bei Versäumnis eines festgesetzten Prüfungstermins oder Abgabetermins oder bei Rücktritt von einer Prüfungsleistung nach deren Beginn gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Abweichend hiervon gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen, wenn das Versäumnis auf triftigen Gründen beruht; diese sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. <sup>3</sup>Im Krankheitsfall ist das Attest eines Arztes vorzulegen, der im Zweifelsfall vom Studiendekan bestimmt wird.
- (2) <sup>1</sup>Beim Versuch, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Das Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel nach Klausurbeginn ist stets ein Täuschungsversuch.
- (3) Wer sich eines Ordnungsverstoßes schuldig macht, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

#### § 38 Einsicht in die Prüfungsakten

<sup>1</sup>Nach Abschluss der Prüfung wird auf Antrag Einsicht in die vollständigen Prüfungsakten gewährt. <sup>2</sup>Der Antrag ist spätestens binnen eines Jahres nach Aushändigung des Zeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung zu stellen. <sup>3</sup>Klausureinsicht ist nach Ablauf des jeweiligen Prüfungszeitraums möglich.

# § 39 Verfahrensvorschriften

- (1) <sup>1</sup>Für die Organisation der Prüfungen und für die Wahrnehmung der Aufgaben nach dieser Prüfungsordnung ist der Studiendekan zuständig. <sup>2</sup>Er bestellt die Modulverantwortlichen und die Prüfer aus dem Kreis der Mitglieder der Hochschullehrergruppe sowie der übrigen habilitierten Mitglieder und Angehörigen der Universität. <sup>3</sup>Der Studiendekan erörtert Prüfungsangelegenheiten von grundsätzlicher Bedeutung in der Studienkommission.
- (2) Der Studiendekan ermöglicht Studierenden, die eine länger andauernde Behinderung durch ärztliches Zeugnis nachweisen, Prüfungsleistungen in gleichwertiger anderer Form, zu anderen Terminen oder innerhalb anderen Fristen zu erbringen.
- (3) <sup>1</sup>Die allgemeinen Bestimmungen des Verwaltungsrechts sowie die gesetzlichen Regelungen zu Mutterschutz und Erziehungsurlaub finden im Prüfungsverfahren sinngemäß Anwendung. <sup>2</sup>Belastende Verwaltungsakte sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und bekanntzugeben. <sup>3</sup>Gegen diese Entscheidungen und gegen die Bewertung einer Prüfungsleistung kann binnen eines Monats nach Zugang des Bescheids Widerspruch eingelegt werden.

## Vierter Teil: Schlussvorschriften

#### § 40 Inkrafttreten

<sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung wird nach der Genehmigung durch das Präsidium im Verkündungsblatt der Universität Hannover bekanntgemacht. <sup>2</sup>Sie tritt nach ihrer Bekanntmachung am 01. Oktober 2006 in Kraft.

07.07.2006

Seite 15

Vorlesungen sind mit "V" abgekürzt, Übungen mit "Ü", Labore mit "L" und Tutorien mit "T". Die davorgestellte Ziffer bezeichnet den Umfang in Semesterwochenstunden. "K x" bedeutet eine Klausur von x Minuten Dauer. "M" bedeutet eine mündliche Prüfung. Alternativ zulässige Prüfungsformen sind durch Schrägstriche getrennt.

Modul	Lehrveranstaltungen	Semester	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
Betriebswirtschaftslehre I	Buchführung (2 V) Kosten- und Leistungsrechnung (2 V) Wirtschaftsinformatik (2 V + 2 T)	1	K 90	12
Technische Mechanik	Technische Mechanik 1 (2 V + 1 Ü) Technische Mechanik 2 (2 V + 1 Ü)	1 2	K 90 K 90	4 4
Elektrotechnik	Grundlagen der Elektrotechnik 1 (2 V + 2 Ü) Grundlagen der Elektrotechnik 2 (3 V + 3 Ü)	1 2	K 120 K 180	5 7,5
Mathematik	Mathematik für Ingenieure 1 (4 V + 3 Ü) Mathematik für Ingenieure 2 (4 V + 3 Ü) Mathematik für Ingenieure 3 (2 V + 1 Ü)	1 2 3	K 120 K 120 K 120	9 9 4
Betriebswirtschaftslehre III	Produktionswirtschaft (2 V + 2 T) Personalwirtschaft (2 V)	2	K 60	8
Betriebswirtschaftslehre II	Unternehmensführung (2 V) Marketing (2 V)	3	K 60	8
Volkswirtschaftslehre I	Einführung in die Volkswirtschaftslehre (2 V + 2 T)	3	K 60	4
Werkstoffkunde	Werkstoffkunde 1 (4 V)	3	K 120	6
Physik	Physik (4 V)	3	K 120	6
Informatik	Grundlagen der Informatik (2 V + 1 Ü)	3	Unbenoteter Nachweis	4
Labor Elektrotechnik	Labor Elektrotechnik (L)	4	Unbenoteter Nachweis	4
Thermodynamik	Thermodynamik 1 (2 V + 1 Ü)	4	K 90	4
Volkswirtschaftslehre II	Mikroökonomische Theorie (4 V + 2 T)	4	K 60	8
Betriebswirtschaftslehre V	Investition und Finanzierung (2 V) Interne Unternehmensrechnung (2 V)	4	K 60	8
Rechtswissenschaft	Privatrecht (4 V/Ü)	4	K 120	8
Konstruktion	Grundzüge der Konstruktion (2 V + 1 Ü)	5	K 90	4
Betriebswirtschaftslehre IV	Jahresabschluss (2 V + 2 T) Unternehmensbesteuerung (2 V + 2 T)	5	K 60	8
Volkswirtschaftslehre III	Makroökonomische Theorie (4 V + 2 T)	5	K 60	8
Volkswirtschaftslehre IV	Öffentliche Finanzen (2 V) Sozialpolitik (2 V)	6	K 60	8
Quantitative Methoden	Statistik für Ingenieure (2 V) Operations Research (2 V)	6 6	K 60 K 60	4 4
Praktikum	Zwölf Wochen in typischen Arbeitsfeldern	7	Unbenoteter Nachweis	13,5
Summe				172

6/2006

07.07.2006

# Anlage 2: Wahlmodule des Bachelorstudiums

Jedes Wahlmodul umfasst 26 Kreditpunkte. Darin ist stets eine unbenotete Laborleistung Maschinenbau (2 Leistungspunkte) enthalten. Die fakultativen Lehrveranstaltungen sind den Wahlmodulen in der Ankündigung des Lehrprogramms zugeordnet; aus der Ankündigung ergeben sich auch die Formen der hierbei zu erbringenden Prüfungsleistungen.

Modul	Lehrveranstaltungen	Semes- ter	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
Automatisierungs-	Regelungstechnik 1 (2V+1Ü)	5	K 120	4
technik	Datenverarbeitungssysteme (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	K 120	4
	(2V+1Ü)	6	K 120	4
	Grundlagen der elektrischen Messtechnik (2V+1Ü)	6	М	4
	Automatisierung: Komponenten und Anlagen (2V+1Ü) Fakultative Lehrveranstaltungen	<b>5</b> oder <b>6</b>		4
Elektrische	Grundlagen der elektromagnetischen Energiewandlung	5	K 120	4
Energietechnik	(2V+1Ü)	5	K 120	4
	Regelungstechnik 1 (2V+1Ü)	6	K 120	4
	Grundlagen der elektrischen Energieversorgung (2V+1Ü)	<b>5</b> oder <b>6</b>		12
	Fakultative Lehrveranstaltungen			
Energie- und	Grundlagen der Regelungstechnik (2V+1Ü)	5	K 90	4
Verfahrenstechnik	Wärmeübertragung 1 (2V+1Ü)	5	K 90/M	4
	Energieanlagen und Kraftwerkstechnik (2V+1Ü)	5	М	4
	Strömungsmechanik 1 (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	5 oder 6		8
Informationstechnik	Signale und Systeme (2V+1Ü)	5	K 120	4
	Datenstrukturen und Algorithmen (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Grundlagen der Nachrichtentechnik (2V+1Ü)	6	K 120	4
	Halbleiterelektronik 1 (2V+1Ü)	6	K 120	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	<b>5</b> oder <b>6</b>		8
Mechatronik	Grundlagen der Regelungstechnik (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Datenverarbeitungssysteme (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Elektrische Antriebstechnik 1 (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Mechatronische Systeme (2V+1Ü)	6	K 90	4
	Grundlagen der elektrischen Messtechnik (2V+1Ü)	6	K 120	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	<b>5</b> oder <b>6</b>		4
Produktionstechnik	Automatisierung: Steuerungstechnik (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Grundlagen der Regelungstechnik (2V+1Ü)	5	K 90	4
	Spanen: Modelle, Methoden und Innovationen (2V+1Ü)	6	K 90	4
	Umformtechnik – Grundlagen (2V+1Ü)	6	K 90	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	<b>5</b> oder <b>6</b>		8

07.07.2006

# Anlage 3: Technische Wahlmodule des Masterstudiums

Jedes Wahlmodul umfasst 32 Kreditpunkte. Die fakultativen Lehrveranstaltungen sind den Wahlmodulen in der Ankündigung des Lehrprogramms zugeordnet; aus der Ankündigung ergeben sich auch die Formen der hierbei zu erbringenden Prüfungsleistungen.

Modul	Lehrveranstaltungen	Semes- ter	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
Automatisierungs-	Regelungstechnik 2 (2V+1Ü)	1	K 120	4
technik	Prozessrechentechnik (2V+1Ü)	1	K 120	4
	Automatisierung: Steuerungstechnik (2V+1Ü)	2	K 90	4
	Robotik 1 (2V+1Ü)	2	K 90	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		16
Elektrische	Grundlagen der Energiewirtschaft (2V+1Ü)	1	М	4
Energietechnik	Energieanlagen und Kraftwerktechnik (2V+1Ü)	2	M	4
	Leistungselektronik 1 (2V+1Ü)	2	K 120	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		20
Energie- und	Grundlagen der elektrischen Energieversorgung	1	K 120	4
Verfahrenstechnik	(2V+1Ü)	2	K 90/M	4
	Verbrennungstechnik 1 (2V+1Ü)	1 bis 3		24
	Fakultative Lehrveranstaltungen			
Informationstechnik	Digitalschaltungen in der Elektronik (2V+1Ü)	1	K 90	4
	Halbleiterelektronik 2 (2V+1Ü)	2	K 90	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		24
Mechatronik	Digitale Regelungstechnik (2V+1Ü)	1	K 90	4
	Elektrische Antriebstechnik 2 (2V+1Ü)	1	K 90	4
	Robotik 1 (2V+1Ü)	2	K 90	4
	Planung und Entwicklung mechatronischer Systeme	2	K 90	4
	(2V+1Ü)	1 bis 3		16
	Fakultative Lehrveranstaltungen			
Produktionstechnik	Fabrikplanung (2V+1Ü)	2	K 90	4
	Konstruktionswerkstoffe (2V+1Ü)	2	K 90	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		24

Jedes Wahlmodul umfasst 24 Kreditpunkte. Zusätzlich zu den oben erwähnten Abkürzungen bedeutet "S" eine Seminarleistung. Die fakultativen Lehrveranstaltungen sind den Wahlmodulen in der Ankündigung des Lehrprogramms zugeordnet; aus der Ankündigung ergeben sich auch die Formen der hierbei zu erbringenden Prüfungsleistungen.

Modul	Lehrveranstaltungen	Semes- ter	Prüfungs- leistung	Kredit- punkte
A	Arbeitsökonomik I (2 V)	1	K 60	4
Arbeitsökonomik	Arbeitsökonomik II (2 V)	2	K 60	4
	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		12
5	Unternehmensbesteuerung I (2 V)	1	K 60	4
Betriebswirtschaftliche	Unternehmensbesteuerung II (2 V)	2	K 60	4
Steuerlehre	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Léhrveranstaltungen	1 bis 3		12
<b>.</b>	Controlling I (2 V)	1	K 60	4
Controlling	Controlling II (2 V)	2	K 60	4
	Seminar (Ž S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Léhrveranstaltungen	1 bis 3		12
	Global Food Security (2 V)	1	K 60	4
Entwicklungs- und	Globale Umweltökonomik (2 V)	2	K 60	4
Umweltökonomik	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
Olliweitokollolliik	Fakultative Léhrveranstaltungen	1 bis 3		12
	Entscheidungstheorie (3 V)	1	K 60	4
Finanzmärkte	Kapitalmarkttheorie (3 V)	2	K 60	4
	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
1	Fakultative Léhrveranstaltungen	1 bis 3		12

6/2006

			1 1/ 22	
Geld und internationale	Geld- und internationale Finanzwirtschaft I (2 V)	1	K 60	4
	Geld- und internationale Finanzwirtschaft II (2 V)	2 1 oder 2	K 60 S	4 4
Finanzwirtschaft	Seminar (2 S)   Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3	3	12
	Strategisches Marketing (2 V)	1 015 3	K 60	4
Marketing	Operatives Marketing (2 V)	2	K 60	4
, <b>.</b>	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3	3	12
	Non Profit und Public Management I (2 V)	1 013 3	K 60	4
Non Profit und	Non Profit und Public Management II (2 V)	2	K 60	4
D 11 1 14	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
Public Management	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		12
	Steuerlehre I (2 V)	1	K 60	4
	Steuerlehre II (2 V)	2	K 60	4
Öffentliche Finanzen	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		12
0.	Schätz- und Testtheorie (2 V)	1	K 60	4
Ökonometrie und	Klassische lineare Regression (2 V)	2	K 60	4
Statistik	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		12
	Personalwirtschaftslehre I (2 V)	1	K 60	4
Personal und Arbeit	Personalwirtschaftslehre II (2 V)	2	K 60	4
	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		12
<b>5</b> 1111 11 11	Stochastische Modelle in Produktion und Logistik (2	1	K 60	4
Produktionswirtschaft	(V)	2	K 60	4
	Sachgüterproduktion (2 V)	1 oder 2	S	4
	Seminar (2 S)	1 bis 3		12
	Fakultative Lehrveranstaltungen			
Dockmungologung	Handelsrechtlicher Einzelabschluss (2 V)	1	K 60	4
Rechnungslegung	Handelrechtlicher Konzernabschluss (2 V)	2	K 60	4
und Wirtschaftsprüfung	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3		12
Unternehmensführung	Unternehmensführung I (2 V)	1	K 60	4
Onternenmensiumung	Unternehmensführung II (2 V)	2	K 60	4
und Organisation	Seminar (2 S)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3	14.00	12
Versicherungs-	Risiko- und Versicherungstheorie (2 V)	1	K 60	4
betriebslehre	Versicherungsmarkt und -entwicklung (2 V)	2	K 60	4
Bott lobblotti b	Seminar (2 Š)	1 oder 2	S	4
	Fakultative Lehrveranstaltungen	1 bis 3	I/ CO	12 4
Wirtschaftsinformatik	Systementwicklung und Softwareengineering (2 V)	1	K 60	•
······································	Datenorganisation (2 V)	2 1 oder 2	K 60 S	4
	Seminar (2 S)	1 oder 2 1 bis 3	٥	4 12
	Fakultative Lehrveranstaltungen	I DIS 3		IΖ

07.07.2006

Seite 19

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 07.06.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5.b) NHG die nachfolgende Erste Änderung der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Master-Studiengänge Pflanzenbiotechnologie genehmigt. Die Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

# Erste Änderung der Prüfungsordnung für die Studiengänge Pflanzenbiotechnologie mit den Abschlüssen Bachelor of Science und Master of Science

Die Prüfungsordnung für die Studiengänge Pflanzenbiotechnologie mit den Abschlüssen Bachelor of Science und Master of Science der Universität Hannover, Naturwissenschaftliche Fakultät, veröffentlicht am 30.09.2004 im Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 6/2004 wird wie folgt geändert:

#### Abschnitt I

- 1. In der Überschrift der Prüfungsordnung wird "Gemeinsame" sowie "die Fachbereiche Gartenbau und Biologie" gestrichen.
- 2. Der Begriff "Kreditpunkte" wird durch den Begriff "Leistungspunkte" ersetzt.
- 3. Die Abkürzung "CP" für Kreditpunkte wird durch die Abkürzung "LP" für Leistungspunkte ersetzt.
- 4. In § 24 Absatz 4 Satz 1 wird die Leistungspunktezahl "72" durch "78" ersetzt.

#### Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

# Schließung des Diplomstudienganges Geowissenschaften

Auf Beschluss des Präsidiums vom 31.05.2006 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 24.05.2006 wird der Diplomstudiengang Geowissenschaften zum Wintersemester 2006/07 geschlossen.

# Einrichtung eines Bachelorstudienganges Sozialwissenschaften

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.10.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.10.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Bachelorstudiengang Sozialwissenschaften an der Universität Hannover eingerichtet.

# Schließung des Diplomstudienganges Landschafts- und Freiraumplanung

Auf Beschluss des Präsidiums vom 31.05.2006 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 24.05.2006 wird der Diplomstudiengang Landschafts- und Freiraumplanung zum Wintersemester 2006/07 geschlossen.

# Einrichtung eines Bachelorstudienganges Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.10.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.10.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Bachelorstudiengang Landschaftsarchitektur und Umweltplanung an der Universität eingerichtet:

## Einrichtung eines Masterstudienganges Landschaftsarchitektur

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.10.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.10.2005 wird zum Wintersemester 2007/08 ein Masterstudiengang Landschaftsarchitektur an der Universität Hannover eingerichtet.

#### **Einrichtung eines Masterstudienganges Umweltplanung**

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.10.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.10.2005 wird zum Wintersemester 2007/08 ein Masterstudiengang Umweltplanung an der Universität Hannover eingerichtet.

# **Einrichtung eines Masterstudienganges Mathematik**

Auf Beschluss des Präsidiums vom 20.04.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 13.04.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 der Masterstudiengang Mathematik an der Universität Hannover eingerichtet.

#### **Einrichtung eines Bachelorstudienganges Physik**

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.01.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.01.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Bachelorstudiengang Physik an der Universität Hannover eingerichtet.

# Einrichtung eines Bachelorstudienganges Meteorologie

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.01.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.01.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Bachelorstudiengang Meteorologie an der Universität Hannover eingerichtet.

#### **Einrichtung eines Masterstudienganges Physik**

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.01.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.01.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Masterstudiengang Physik an der Universität Hannover eingerichtet.

# **Einrichtung eines Masterstudienganges Technische Physik**

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.01.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.01.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Masterstudiengang Technische Physik an der Universität Hannover eingerichtet.

# **Einrichtung eines Masterstudienganges Meteorologie**

Auf Beschluss des Präsidiums vom 26.01.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 19.01.2005 wird zum Wintersemester 2007/08 ein Masterstudiengang Meteorologie an der Universität Hannover eingerichtet.

# Einrichtung eines Bachelor- und eines Masterstudienganges Wirtschaftsingenieur

Auf Beschluss des Präsidiums vom 20.07.2005 und mit zustimmender Stellungnahme des Senats vom 13.07.2005 wird zum Wintersemester 2006/07 ein Bachelorstudiengang Wirtschaftingenieur und zum WS 2009/10 ein Masterstudiengang Wirtschaftsingenieur an der Universität Hannover eingerichtet.

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 14.06.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5.b) NHG die nachfolgende Fünfte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biochemie genehmigt. Die Änderung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

# Fünfte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biochemie der Universität Hannover

#### Abschnitt I

Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biochemie an der Universität Hannover, der Medizinischen Hochschule Hannover und der Tierärztlichen Hochschule Hannover, veröffentlicht am 04.02.1998 im Niedersächsischen Ministerialblatt Nr. 04/1998, zuletzt geändert am 27.09.2005, Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 07/2005, wird wie folgt geändert:

# An lage 2 Anteil der Prüfungsfächer am zeitlichen Gesamtumfang des Studiums in SWS nach § 3 Abs. 4

	Vorlesungen und Übungen	Praktika und Seminare
Allgemeine Chemie	5 SWS	10 SWS
Anorganische Chemie	4 SWS	
Organische Chemie	6 SWS	10 SWS
Physikalische Chemie	8 SWS	8 SWS
Analytische Chemie	4 SWS	10 SWS
Experimentalphysik	5 SWS	2 SWS
Mathematik	6 SWS	
Grundlagen der EDV	2 SWS	1 SWS
Molekülsymmetrie/Kristallographie	2 SWS	
Instrumentelle Methoden II	2 SWS	
Biochemie	6 SWS	4 SWS
Biologie	3 SWS	2 SWS
Summe	53 SWS	47 SWS

# Hauptstudium 5. - 9. Semester

Grundstudium 1. - 4 Semester

	Vorlesungen und	Praktika und	
	Übungen	Seminare	
Organische Chemie	_	9 SWS	
Biochemie	18 SWS	40 SWS	
Isotopenkurs		4 SWS	
Kurs instrumenteller Techniken		2 SWS	
Mikrobiologie *	1 SWS	3 SWS	
1. Wahlpflichtfach			
Organische Chemie	6 SWS	14 SWS	
oder Biophysikalische Chemie	8 SWS	12 SWS	
2. Wahlpflichtfach	5 SWS	6 SWS	
Summe	30 - 32 SWS	76 - 78 SWS	

Gesamtstundenzahl:

Grundstudium 100 SWS Hauptstudium 108 SWS Gesamtumfang 208 SWS

# **Abschnitt II**

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

<sup>\*</sup>Die Lehrveranstaltungen zur Mikrobiologie (1 SWS Vorlesung, 3 SWS Praktikum) können wahlweise im Grund- oder Hauptstudium besucht werden.

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 31.05.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5.b) NHG die nachfolgende Gemeinsame Prüfungsordnung für die Studiengänge Bachelor of Science und Master of Science in Mathematik genehmigt. Die Prüfungsordnung tritt - nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover - am 01.10.2006 in Kraft.

# Gemeinsame Prüfungsordnung für die Studiengänge "Bachelor of Science" in Mathematik und "Master of Science" in Mathematik

#### Erster Teil

# Allgemeine Vorschriften § 1 Zweck der Prüfungen

- (1) Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, fachliche Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten. In einem Teilgebiet der Mathematik soll der Prüfling vertiefte Kenntnisse nachweisen. Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit und die Anforderungen der beruflichen Praxis.
- (2) Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen vertieften Fachkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, mathematische Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse selbständig anzuwenden.
- (3) Die Bachelor-Prüfung ermöglicht einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss und auch den Übergang in das Hauptstudium des Diplomstudienganges Mathematik durch Einstufung in das 7. Fachsemester. Die Master-Prüfung stellt einen weiterführenden berufsqualifizierenden Abschluss dar.

# § 2 Hochschulgrad

- (1) Nach bestandener Bachelor-Prüfung verleiht die Universität Hannover den Hochschulgrad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B. Sc."). Die Bedingungen für den Erwerb des Hochschulgrades sind in § 22 und § 23 wiedergegeben.
- (2) Nach bestandener Master-Prüfung verleiht die Universität Hannover den Hochschulgrad "Master of Science" (abgekürzt: "M. Sc."). Die Bedingungen für den Erwerb des Hochschulgrades sind in § 26 und § 27 wiedergegeben.
- (3) Über den erworbenen Hochschulgrad stellt die Universität Hannover eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1 bzw. Anlage 3).

## § 3 Dauer, Gliederung und Bewertung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit, in der das Bachelor-Studium abgeschlossen werden kann, beträgt sechs Semester. Für das Master-Studium beträgt die Regelstudienzeit vier Semester.
- (2) Prüfungs- und Studienleistungen werden im Rahmen von Modulen erbracht. Hierfür werden Leistungspunkte (LP) gemäß dem ECTS (European Credit Transfer System) vergeben (siehe § 14).
- (3) Das Bachelor-Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs aus der Mathematik, der Informatik und dem Anwendungsfach. Es beinhaltet neben der fachlichen Ausbildung die Aneignung von Schlüsselkompetenzen und die Anfertigung der Bachelorarbeit im 6. Semester. Der Gesamtumfang des Bachelor-Studiums entspricht 180 Leistungspunkten.
- (4) Das Master-Studium umfasst Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Mathematik, inklusive dem Schwerpunktfach, sowie Veranstaltungen aus dem Anwendungsfach und zu den Schlüsselkompetenzen. Im vierten Semester wird die Masterarbeit angefertigt. Der Gesamtumfang des Master-Studiums entspricht 120 Leistungspunkten.

# § 4 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören fünf stimmberechtigte Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Mitarbeitergruppe vertritt und hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden; sie und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat gewählt. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme. Der Studiendekan oder von

ihm benannte Vertreterinnen oder Vertreter können mit beratender Stimme an den Sitzungen des Prüfungsausschusses teilnehmen.

- (2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet dem Fakultätsrat regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelor- bzw. Masterarbeit und die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten darzustellen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Fakultät offen zu legen. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.
- (3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, soweit die Mehrheit seiner stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist.
- (4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.
- (6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss über diese Tätigkeit.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

# § 5 Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Er kann die Bestellung der Beisitzenden den jeweiligen Prüfenden übertragen. Zur Abnahme von Prüfungen werden Professorinnen oder Professoren sowie habilitierte Mitglieder, die Angehörige der Universität Hannover oder einer anderen Hochschule sind, bestellt. Bei Prüfungen, soweit sie Lehrveranstaltungen betreffen, welche von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern, die zur selbständigen Lehre berechtigt sind, abgehalten werden, können auch diese Personen zu Prüferinnen oder Prüfern bestellt werden. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden oder Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) Für die Bewertung von mündlichen Prüfungsleistungen sind in der Regel entweder zwei Prüfende oder ein Prüfer und ein sachkundiger Beisitzer oder eine sachkundige Beisitzerin zu bestellen. Schriftliche Modulprüfungsleistungen können auch nur von einer oder einem Prüfenden bewertet werden. Bachelor- und Masterarbeit werden von zwei Prüfenden bewertet.
- (3) Studierende können für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.
- (4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.
- (5) Für die Prüfenden und die Beisitzenden gilt § 4 Abs. 8 entsprechend.

# § 6 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Dasselbe gilt für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Rahmen einer Diplomvorprüfung oder einer Diplomprüfung in einem verwandten Studiengang erbracht wurden.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelor- bzw. Master-Studiengangs im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein

schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studiengangs sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

- (3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, so werden die Noten soweit die Notensysteme vergleichbar sind übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Für angerechnete Studien- und Prüfungsleistungen werden die jeweiligen Kreditpunkte entsprechend den Anlagen 5 und 6 vergeben.
- (5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der Studierenden der Prüfungsausschuss.
- (6) Nicht angerechnet werden im Masterstudiengang diejenigen Prüfungs- und Studienleistungen, die zur Erlangung der Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium erbracht wurden.

# § 7 Zulassung

- (1) Der Antrag auf Zulassung muss vor der ersten Prüfungsleistung für alle Modulprüfungen gemeinsam und für die Bachelor- bzw. Masterarbeit gesondert schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraumes gestellt werden. Des Weiteren muss für jede Prüfungsleistung gesondert eine Anmeldung beim Prüfungsausschuss erfolgen. Fristen, die vom Prüfungsausschuss gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.
- (2) Zugelassen wird im Bachelor-Studiengang
- zu den Modulprüfungen, wer im Bachelor-Studiengang Mathematik immatrikuliert ist,
- zur Bachelorarbeit, wer im Bachelor-Studiengang Mathematik immatrikuliert ist und die nach § 22 Absatz 4 erforderlichen Prüfungsvorleistungen sowie aus den Modulprüfungen mindestens 130 Leistungspunkte nachweist.
- (3) Zugelassen wird im Master-Studiengang
- zu den Modulprüfungen, wer im Master-Studiengang Mathematik immatrikuliert ist,
- zur Masterarbeit, wer im Master-Studiengang Mathematik immatrikuliert ist und die nach § 26 Absatz 5 erforderlichen Prüfungsvorleistungen nachweist sowie aus den Modulprüfungen mindestens 75 Leistungspunkte nachweist.
- (4) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise beizufügen:
  - 1. Nachweise nach Absatz 2 bzw. 3 sowie
  - 2. eine Erklärung darüber, ob die Bachelor- bzw. Master-Prüfung oder Teile dieser oder einer anderen Prüfung in einem Studiengang im Fach Mathematik an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht oder bereits endgültig nicht bestanden ist, oder ob sich die Antragstellerin oder der Antragsteller in einem laufenden Prüfungsverfahren befindet,
  - 3. ggf. Vorschläge für Prüfende durch die Antragstellenden.

Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

- (5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird versagt, wenn
  - 1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
  - 3. die Bachelor- bzw. Master-Prüfung oder eine andere vergleichbare Prüfung in einem Studiengang im Fach Mathematik an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.
- (6) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

(7) Studierende können die Meldung zu einer Prüfung ohne triftige Gründe bis spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin zurücknehmen. Eine schriftliche Erklärung darüber ist bei der Prüferin oder dem Prüfer vor dem Ablauf der Frist nach Satz 1 vorzulegen.

# § 8 Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus studienbegleitenden Modulprüfungen, die sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzen können, und einer Bachelorarbeit. Näheres regeln § 22 und § 23.
- (2) Die Master-Prüfung besteht aus studienbegleitenden Modulprüfungen, die sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzen können, sowie einer Masterarbeit. Näheres regeln § 26 und § 27.
- (3) Anzahl und Form der Prüfungsleistungen sind in Anlage 5 geregelt. Prüfungsleistungen können sein
  - 1. Klausur (Absatz 5)
  - 2. Mündliche Prüfung (Absatz 6)
  - 3. Projekt (Absatz 7)
- (4) Testate können ergänzend zur Bewertung einer Prüfungsleistung herangezogen werden. Sie sind genau einer Prüfungsleistung zugeordnet und dienen der studienbegleitenden Kontrolle des Lernfortschritts. In die Testatbewertung können Einzelkriterien wie Mindestanwesenheit, Hausübungen oder mündliche bzw. schriftliche Kurzprüfungen eingehen. Testatbewertungen werden nicht explizit im Zeugnis ausgewiesen, sie gehen nach Maßgabe der Prüfenden in die Bewertung der Prüfungsleistung mit einem Gewicht von max. 25% ein. Ein Bestehen der Prüfung muss auch ohne Testatbewertung möglich sein. Erworbene Testatbewertungen können nach Maßgabe der Prüfenden erhalten bleiben, auch wenn die Prüfungsleistung nicht bestanden wurde. Die Modalitäten zur Durchführung von Testaten und ihre Einbeziehung in die Prüfungsnoten sind von den zuständigen Prüfenden bis spätestens zu Veranstaltungsbeginn durch Aushang bekannt zu geben.
- (5) In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Klausurdauer ist jeweils in den Anlagen festgelegt.
- (6) Eine mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einer oder einem Prüfenden und einer oder einem sachkundigen Beisitzenden statt. Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung anzuhören. In einer Prüfung werden die Inhalte eines Moduls geprüft. Die Dauer der Prüfung beträgt in der Regel 15 Minuten pro 10 Leistungspunkte, mindestens aber 20 Minuten. Einzelheiten sind in den Anlagen festgelegt. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden und gegebenenfalls von den Beisitzenden zu unterschreiben.
- (7) Projekte beinhalten die gründliche Behandlung von Problemstellungen einschließlich Analyse, Lösungsmethoden und Dokumentation. Insbesondere beinhalten Programmierprojekte die Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen und umfassen in der Regel
- die Beschreibung der Aufgabe und ihre Abgrenzung,
  - 1. die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Bearbeitung der Aufgabe, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
  - 2. die Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
  - 3. das Testen des Programms mit mehreren exemplarischen Datensätzen und das Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
  - 4. die Programmdokumentation, insbesondere mit Angabe der verwendeten Methoden, des Ablaufplans, des Programmprotokolls (Quellprogramm) und des Ergebnisprotokolls.
- (8) Ein Modul kann auch mit mehreren separaten Prüfungsleistungen gemäß Absatz 5 bis 7 abgeschlossen werden (siehe Anwendungsfächer, Anlage 5c und folgende).
- (9) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung und die Form der Prüfung werden von den Prüfenden nach Maßgabe der Studienordnung bzw. des Lehrveranstaltungskatalogs festgelegt und ergeben sich aus dem Inhalt der zugehörigen Lehrveranstaltungen.
- (10) Jedes Modul wird in der Regel mit einer Prüfungsleistung gemäß Abs. 3 oder Studienleistungen abgeschlossen. Eine Modulprüfung kann auch aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen, die in zum Modul gehörenden Lehrveranstaltungen erbracht werden. Prüfungen finden studienbegleitend nach Maßgabe des Lehrangebots statt. Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn jedes Semesters den Zeitraum für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren fest. Die Termine für die studienbegleitenden Prüfungen werden von den Prüfenden festgesetzt und sind vor Beginn der betreffenden Lehrveranstaltung den Studierenden und dem Prüfungsausschuss bekanntzugeben. Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. Er kann Aufgaben nach den Sätzen 4 und 5 auf die Prüfenden übertragen.

6/2006

# § 9 Regelung für behinderte Studierende

Macht der Prüfling durch ein ärztliches, im Zweifelsfall ein fach- oder amtsärztliches Attest glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

# § 10 Besondere Regelungen nach dem Mutterschutzgesetz und dem Bundeserziehungsgeldgesetz

Die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit sind anzuwenden. Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen bzw. der Fristen ist von der Studentin bzw. dem Studenten schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen.

# § 11 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Bei mündlichen Prüfungen sind Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Universität, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, als Zuhörende zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen. §4 Abs. 7 bleibt unberührt.

# § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist ein ärztliches, im Zweifelsfall ein fach- oder amtsärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Werden die Gründe anerkannt, gilt die Prüfung als nicht unternommen, und es wird ein neuer Termin, in der Regel im nächsten regulären Prüfungszeitraum, zur Erbringung der Prüfungsleistung anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis der Prüfung durch Täuschung oder Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Prüflings. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtsführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.
- (4) Wird bei einer schriftlichen Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. Absatz 2 Sätze 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird. Der Abgabetermin kann wegen nachgewiesener Erkrankung in der Regel um höchstens die Hälfte der regulären Bearbeitungszeit hinausgeschoben werden.

# § 13 Bewertung der Prüfungsleistung und Notenbildung

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 8 Abs. 6) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.

(2) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut = eine besonders hervorragende Leistung,

2 = gut = eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung, 3 = befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht, 4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht

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 Werte 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens "ausreichend" bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note der bestandenen Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Eine Modulprüfung mit separaten Teilprüfungen ist bestanden, wenn jede Teilprüfung bestanden ist. Auf Antrag der oder des Studierenden ist die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung zu begründen; dabei sind die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung darzulegen. Die Begründung ist zu der Prüfungsakte zu nehmen.

(4) Die Note lautet

bei einem Durchschnitt bis 1,50 sehr gut,

bei einem Durchschnitt über 1,50 bis 2,50 gut,

bei einem Durchschnitt über 2,50 bis 3,50 befriedigend,

bei einem Durchschnitt über 3,50 bis 4,00 ausreichend,

bei einem Durchschnitt über 4.00 nicht ausreichend.

- (5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die nach Maßgabe der Anlagen dieser Prüfungsordnung hierfür erforderlichen Leistungspunkte erworben wurden und die geforderten Prüfungsleistungen insgesamt mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. Absatz 4 gilt entsprechend.
- (6) Bei der Bildung der Note nach Absatz 4 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

#### § 14 Leistungspunkte

- (1) Gemäß § 3 Abs. 3 sind im Bachelor-Studium insgesamt 180 Leistungspunkte zu erwerben, im Masterstudium sind dies gemäß § 3 Abs. 4 insgesamt 120 Leistungspunkte.
- (2) Leistungspunkte (LP) werden auf der Grundlage von bestandenen Prüfungs- und Studienleistungen, nach Maßgabe der Anlagen 5 und 6 zu dieser Prüfungsordnung, vergeben. Sie richten sich nach dem erforderlichen Arbeitsaufwand. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von insgesamt 25 bis 30 Stunden für Präsenz während der Lehrveranstaltungen und für Vor- und Nachbereitung.
- (3) Die Anlagen können vorsehen, dass Leistungspunkte in Modulen aufgrund von benoteten Prüfungsleistungen oder unbenoteten Studienleistungen erworben werden. Unbenotete Studienleistungen müssen als Voraussetzung zur Vergabe von Leistungspunkten bestanden sein. In der Regel wird in jedem Modul mindestens eine benotete Leistung erbracht.
- (4) Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt für jede Studierende und jeden Studierenden ein Leistungspunktekonto. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten gewährt der Prüfungsausschuss den Studierenden jederzeit Einblick in den Stand ihres Kontos.

#### § 15 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Nicht bestandene Prüfungen können einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist im Bachelor-Studium in höchstens drei, im Master-Studium in höchstens zwei Prüfungen, nicht jedoch in der Bachelor- oder Masterarbeit, zulässig.
- (2) Mündliche Wiederholungsprüfungen werden von zwei Prüfenden abgenommen, von denen mindestens eine oder einer habilitiert ist oder der Gruppe der Professorinnen oder Professoren angehört; im übrigen gilt § 22 Abs. 2 bzw. § 26 Abs. 2 entsprechend.

- (3) In der letzten Wiederholungsprüfung darf für eine schriftliche Prüfungsleistung nach § 8 Abs. 5 die Note "nicht ausreichend" nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung erteilt werden. Diese mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen; im übrigen gilt §8 Abs. 6 entsprechend. Die oder der Prüfende setzt die Note der Prüfungsleistung unter angemessener Berücksichtigung der schriftlichen Leistung und dem Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung fest. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung § 12 Anwendung findet. Nach Inanspruchnahme einer mündlichen Ergänzungsprüfung ist keine weitere Wiederholung dieser Prüfung möglich. Satz 1 gilt nicht für Prüfungen zu Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.
- (4) Wiederholungsprüfungen sind in angemessener Frist abzulegen, in der Regel im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters. Der Prüfling wird unter Berücksichtigung der Frist nach den Sätzen 1 und 2 zur Wiederholungsprüfung geladen. In der Ladung wird der Prüfling darauf hingewiesen, dass bei Versäumnis dieses Termins (§ 12 Abs. 1 und 2) oder bei erneutem Nichtbestehen die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist, soweit keine weitere Prüfung nach Abs. 1 möglich ist.
- (5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig.
- (6) In demselben Studiengang oder einem nach § 6 Abs. 1 verwandten Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 1 angerechnet.

# § 16 Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung bzw. über die bestandene Master-Prüfung wird unverzüglich ein Zeugnis (möglichst innerhalb von vier Wochen) ausgestellt (Anlage 2 bzw. Anlage 4). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind. Zusammen mit dem Zeugnis wird eine Zusatzbescheinigung (diploma supplement) in englischer Sprache sowie ein Verzeichnis der bestandenen Module ausgestellt (siehe Anlagen 1-4).
- (2) Ist die Bachelor- bzw. Master-Prüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und an welchem Termin oder innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Bachelor-Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studiengangs wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen und deren Bewertungen sowie die zugeordneten ECTS-Leistungspunkte enthält. Im Fall von Absatz 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie enthält auch die Angabe, ob die Bachelor- bzw. Master-Prüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Absatz 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungsleistungen und Studienleistungen ausweist.

## § 17 Zusatzprüfungen

- (1) Die Studierenden können sich in weiteren als den in der Studienordnung genannten Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).
- (2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

# § 18 Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling 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 der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 16 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde über die bestandene Bachelor- bzw. Master-Prüfung einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum der Ausfertigung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

# § 19 Einsicht in die Prüfungsakte

- (1) Der Prüfling wird auf Antrag vor Abschluss einer Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.
- (2) Dem Prüfling wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfungsleistung und der Bachelor- bzw. Master-Prüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

# § 20 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

- (1) Der Prüfungsausschuss gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.
- (2) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntgemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntzumachen.

#### § 21 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) Gegen ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.
- (2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkret und substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, so leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob
- 1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist ,
- 2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
- 3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
- 4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch bewertet worden ist,
- 5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

- (4) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.
- (5) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

#### Zweiter Teil

# **Bachelor-Prüfung**

# § 22 Art und Umfang

- (1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus den Modulprüfungen gemäß Anlage 5a, zwei Teilprüfungen aus Anlage 5b (Vertiefungsbereich), einer oder mehrerer Modulprüfungen im Anwendungsfach und der Bachelorarbeit.
- (2) Die zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Anlagen 5a und 5b festgelegt. Im Anwendungsfach sind 15 Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend in der Regel bis zum Ende des sechsten Semesters abgelegt. Die Modulprüfungen sowie die ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen sind in den Anlagen 5a und 5b festgelegt. Jede Prüfungsleistung kann nur für eine Modulprüfung berücksichtigt werden.
- (4) Spätestens bei der Anmeldung zur Bachelorarbeit sind Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an je einem Proseminar und einem Seminar in Mathematik zu erbringen.

#### § 23 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Fachrichtung Mathematik selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 1) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 4 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.
- (2) Die Bachelorarbeit kann von allen Professorinnen und Professoren sowie allen Habilitierten, die in der Fakultät für Mathematik und Physik der Universität Hannover im Fach Mathematik in Forschung und Lehre tätig sind, ausgegeben und betreut werden (Erstprüfer). Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von anderen Professorinnen, Professoren oder Habilitierten festgelegt werden; in diesem Fall muss die oder der Zweitprüfende Professorin oder Professor an einem mathematischen Institut der Fakultät für Mathematik und Physik sein.
- (3) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Rücksprache mit dem Prüfling festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält; in diesem Fall erfolgt die Ausgabe des Themas über den Vorsitz des Prüfungsausschusses. Die Ausgabe ist aktenkundig zu machen und dem Prüfling schriftlich mitzuteilen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Erstprüfende und die oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut. Soll die Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb dieser Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.
- (4) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt maximal 8 Wochen. Für die Bachelorarbeit werden 12 LP vergeben, für das Seminar oder Kolloquium zur Präsentation der Ergebnisse der Bachelorarbeit weitere 3 LP. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von vier Monaten verlängern.
- (5) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (6) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei den Prüfenden abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist von dem oder der Erstprüfenden dem Prüfungsausschuss mitzuteilen und von letzterem aktenkundig zu machen.
- (7) Die Bachelorarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch Erst- und Zweitprüfer zu bewerten.

# § 24 Wiederholung der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit kann, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Bachelorarbeit ist nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§ 23 Abs. 4 Satz 2) Gebrauch gemacht worden ist.

- (2) Das neue Thema der Bachelorarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 15 Abs. 6 gilt entsprechend.

## § 25 Gesamtergebnis der Bachelor-Prüfung

- (1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 22 Abs. 1 jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet sind und die Leistungspunkte gemäß § 22 Abs 2 erworben wurden.
- (2) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung errechnet sich als gewichtetes arithmetisches aus den Noten der Modulprüfungen und der Note der Bachelorarbeit mit der Gewichtung LP / 140.
- Die 10 LP für das Modul Schlüsselkompetenzen betreffen unbenotete Studienleistungen und werden deshalb bei der Notenermittlung nicht einbezogen. § 13 Absatz 4 und 6 gilt entsprechend.
- (3) Der Prüfungsausschuss kann bei insgesamt hervorragenden Leistungen beschließen, das Prädikat "mit Auszeichnung" zu verleihen. Das Prädikat ist auf dem Zeugnis zu vermerken.
- (4) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Modulprüfung oder die Bachelorarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht oder nicht in Anspruch genommen wird.

#### Dritter Teil

#### Master-Prüfung

# § 26 Art und Umfang

- (1) Die Master-Prüfung besteht gemäß Anlage 6 aus zwei Modulprüfungen im Schwerpunktbereich den Modulprüfungen in den Kompetenzbereichen Reine Mathematik und Angewandte Mathematik einer oder mehreren Modulprüfungen im Anwendungsfach und einer Masterarbeit.
- (2) Die zu erwerbenden Leistungspunkte sind in Anlage 6 geregelt.
- (3) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend in der Regel bis zum Ende des vierten Semesters abgelegt. Die Modulprüfungen sowie die ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen sind in Anlage 6 festgelegt. Jede Prüfungsleistung kann nur für eine Modulprüfung berücksichtigt werden. Insbesondere sind Prüfungen, die im Rahmen des Bachelor-Studienganges abgelegt wurden, nicht für den Masterstudiengang anrechenbar.
- (5) Spätestens zur Anmeldung zur Masterarbeit müssen sämtliche Leistungspunkte für das Modul Schlüsselkompetenzen erworben worden sein.

# § 27 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dieser Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Masterarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 2) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 5 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.
- (2) Die Masterarbeit kann von allen Professorinnen und Professoren sowie allen Habilitierten, die in der Fakultät für Mathematik und Physik der Universität Hannover im Fach Mathematik in Forschung und Lehre tätig sind, ausgegeben und betreut werden (Erstprüfer). Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von anderen Professorinnen, Professoren oder Habilitierten festgelegt werden; in diesem Fall muss die oder der Zweitprüfende Professorin oder Professor an einem mathematischen Institut der Fakultät für Mathematik und Physik sein.
- (3) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Rücksprache mit dem Prüfling festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen und dem Prüfling schriftlich mitzuteilen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Erstprüfende und die

oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut. Soll die Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb dieser Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

- (4) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt maximal sechs Monate, entsprechend 30 LP. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von neun Monaten verlängern.
- (5) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (6) Die Masterarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (7) Die Masterarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch Erst- und Zweitprüfer zu bewerten.

# § 28 Wiederholung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit kann, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Masterarbeit ist nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§ 27 Abs. 5) Gebrauch gemacht worden ist.
- (2) Das neue Thema der Masterarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 15 Abs. 6 gilt entsprechend.

# § 29 Gesamtergebnis der Master-Prüfung

- (1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 26 Abs. 1 jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet sind und die Leistungspunkte gemäß § 26 Abs 2 erworben wurden.
- (2) Die Gesamtnote der Master-Prüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten (gewichtetes arithmetisches Mittel) der fünf Modulprüfungen und der Note der Masterarbeit mit der Gewichtung LP / 100. Die 10 LP für das Modul Schlüsselkompetenzen sowie 10 LP für den Schwerpunktbereich (Grundlagen) betreffen unbenotete Studienleistungen und werden daher bei der Ermittlung der Gesamtnote nicht einbezogen. § 13 Abs. 4 und 6 gilt entsprechend.
- (3) Der Prüfungsausschuss kann bei insgesamt hervorragenden Leistungen beschließen, das Prädikat "mit Auszeichnung" zu verleihen. Das Prädikat ist auf dem Zeugnis zu vermerken.
- (4) Die Master-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung oder die Masterarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht oder nicht in Anspruch genommen wird.

# Vierter Teil

## **Schlussvorschriften**

# § 30 Übergangsvorschriften für die Bachelor-Prüfung

Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung im zweiten oder einem höheren Semester des Studiengangs Bachelor of Science in Mathematik befinden, werden nach der Prüfungsordnung in der bisher gültigen Fassung geprüft, wenn die Bachelor-Prüfung innerhalb der Frist nach Paragraph 3 zuzüglich zwei Semestern abgelegt wird. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach dieser Prüfungsordnung geprüft werden.

## § 31 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. 10. 2006 in Kraft.

# Anlage 1a: Urkunde zur Bachelor-Prüfung

Universität Hannover Fakultät für Mathematik und Physik	
Die Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik verleiht mit dieser Urkunde	
Frau/Herrn <sup>*)</sup> geb. aminin den Hochschulgrad	·
	Bachelor of Science, (abgekürzt : B.Sc.)
nachdem sie/er <sup>*)</sup> die Bachelor-Prüfung Studiengang Mathematik am bestanden hat. (Siegel der Hochschule)	im Hannover, den
Die Dekanin/Der Dekan <sup>*)</sup>	Vorsitz des Prüfungsausschusses

<sup>\*)</sup> Zutreffendes einsetzen

# Anlage 1b

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik (University of Hannover, Faculty for Mathematics and Physics)
Certificate
With this certificate the University of Hannover awards
Ms./Mr.*
born in
the degree of
Bachelor of Science (B. Sc.).
The above-named student has fulfilled the examination requirements in the programme "Bachelor of Science" in Mathematics.
Date issued
(Official Seal) Hannover,
Chair Examination Committee
* Select as applicable

# Anlage 2a: Zeugnis zur Bachelor-Prüfung

Universität Hannover Fakultät für Mathematik und Physik

# **ZEUGNIS**

Frau/Herrr <sup>*)</sup> ,	
geboren amhat am	
die Bachelor-	Prüfung in M a t h e m a t i k
mit der Gesamtnoteb Modulprüfungen: Analysis II	estanden. <sup>**)</sup> Note <sup>**)</sup>
Fortgeschrittene analytische Methoden	
Algebraische Methoden II Fortgeschrittene algebraische Methoden Numerische Methoden und Modellbildung Stochastische Methoden Informatik I Informatik II Vertiefungsbereich (Spezialisierung): Anwendungsfach:	
(Ein Gesamtverzeichnis aller bestandener (Siegel der Universität)	Module und Prüfungsleistungen ist beigefügt.) Hannover, den
	Vorsitz des Prüfungsausschusses

<sup>\*\*)</sup> Zutreffendes einsetzen
\*\*\*) Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

# Anlage 2b: Englischsprachige Fassung des Zeugnisses über die Bachelor-Prüfung

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik (University of Hannover, Faculty for Mathematics and Physics) CERTIFICATE AND ACADEMIC RECORD Ms./Mr.\* ..... born .....in ......in has passed the Bachelor's Examination in the Programme "Bachelor of Science" in mathematics with the overall grade<sup>1</sup>: ..... Subject of Bachelor's thesis ..... Subject of examination\*\* grade credit points ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... (Official Seal) Hannover, .....

**Chair Examination Committee** 

6/2006

<sup>\*</sup> Select as applicable.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> grades: very good, good, fair, satisfactory

<sup>\*\*</sup> A list is attached which contains the modules passed and results achieved as part of the examination.

## Anlage 2c

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik Verzeichnis der bestandenen Module und Prüfungsleistungen				
Frau/Herr*	,			
geboren amin	,			
hat im Rahmen der Bachelor-Pr folgende Module und Prüfungsle		studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik bestanden.		
Modul 1* Prüfungsleistung**		Leistungspunkte (ECTS)		
Modul 2*				
Prüfungsleistung**	Note	Leistungspunkte (ECTS)		
(Siegel der Hochschule) Hannover, den				
Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses				
* Zutreffendes einsetzen.  ** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der Institution.				

institution.

# Anlage 2d: Englischsprachige Fassung des Verzeichnisses der bestandenen Module und Prüfungsleistungen

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik (University of Hannover, Faculty for Mathematics and Physics)					
A	ACADEMI	C RECORD			
Ms./Mr.* in					
has successfully passed the following "Bachelor of Science" in mathematics	courses i	n the Programme			
Module 1* work required**	grade <sup>1</sup>	credit points			
Module 2* work required**	grade <sup>1</sup>	credit points			
(Official Seal) Hannover, Chair Examination Committee					
* Select as applicable. <sup>1</sup> grades: very good, good, fair, satisfactor  ** In the case of credit recognized for exa	•	passed elsewhere: name of higher education			

## Anlage 3a: Urkunde zur Master-Prüfung

Universität Hannover Fakultät für Mathematik und Physik

## **MASTERURKUNDE**

Die Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik verleiht mit dieser Urkunde	
Frau/Herrn <sup>*)</sup> geb. aminin den Hochschulgrad	
	Master of Science, (abgekürzt : M.Sc.)
nachdem sie/er <sup>*)</sup> die Master-Prüfung Mathematik mit Schwerpunktbereic am bestanden hat	h
(Siegel der Hochschule)	
Die Dekanin/Der Dekan <sup>*)</sup>	Vorsitz des Prüfungsausschusses

<sup>\*)</sup> Zutreffendes einsetzen

\* Select as applicable

## Anlage 3b: Englischsprachige Fassung der Master-Urkunde

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik (University of Hannover, Faculty for Mathematics and Physics)
Certificate
With this certificate the University of Hannover awards  Ms./Mr.*
Master of Science (M. Sc.).
The above-named student has fulfilled the examination requirements in the Programme "Master of Science" in Mathematics.
Date issued

### Anlage 4a: Zeugnis zur Master-Prüfung

Universität Hannover Fakultät für Mathematik und Physik

Vorsitz des Prüfungsausschusses

ZEUG	GNIS
Frau/Herrr*), geboren am, hat am, die Master-Prüfung in M a t h e m a t i k mit Schwerpunktbereich, mit der Gesamtnote bestande	en. <sup>**)</sup>
Modulprüfungen:  Schwerpunkt (Spezialisierung):	
(Ein Gesamtverzeichnis aller bestandener Module (Siegel der Universität)	und Prüfungsleistungen ist beigefügt.) Hannover, den

<sup>\*\*)</sup> Zutreffendes einsetzen
\*\*\*) Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

07.07.2006

## Anlage 4b: Englischsprachige Fassung des Zeugnisses über die Master-Prüfung

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik (University of Hannover, Faculty for Mathematics and Physics)  CERTIFICATE AND ACADEMIC RECORD					
Ms./Mr.*					
Subject of Master's thesis					
Subject of examination**	grade	credit points			
(Off.: 10. IV.)					
(Official Seal) Hannover, Chair Examination Committee					
<ul> <li>* Select as applicable.</li> <li>¹ grades: very good, good, fair, satisfactory</li> <li>** A list is attached which contains the modules passed and results achieved as part of the examination.</li> </ul>					

## Anlage 4c

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik Verzeichnis der bestandenen Module und Prüfungsleistungen						
Frau/Herr*	Frau/Herr*,					
geboren amin	,					
hat im Rahmen der Master-Prüf Module und Prüfungsleistungen		diengang "Master of Science" in Mathematik folgende n.				
Modul 1*						
Prüfungsleistung**	Note	Leistungspunkte (ECTS)				
Modul 2*						
Prüfungsleistung**	Note	Leistungspunkte (ECTS)				
(Siegel der Hochschule) Hannover, den						
Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses						
* Zutreffendes einsetzen.						
** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der Institution.						

# Anlage 4d: Englischsprachige Fassung des Verzeichnisses der bestandenen Module und Prüfungsleistungen:

Universität Hannover, Fakultät für Mathematik und Physik (University of Hannover, Faculty for Mathematics and Physics)  ACADEMIC RECORD					
Ms./Mr.*					
born in in					
has successfully passed the following courses in the Programme "Master of Science" in Mathematics					
Module 1*					
work required** grade <sup>1</sup> credit points					
Module 2*					
work required** grade <sup>1</sup> credit points					
(Official Seal) Hannover,					
Chair Examination Committee					
* Select as applicable.					
grades: very good, good, fair, satisfactory					
** In the case of credit recognized for examinations passed elsewhere: name of higher education institution.					

07.07.2006

Hinzu kommt das Anwendungsfach mit 15 LP (siehe Anlagen 5c ff)

#### Anlage 5b: Wahlpflichtmodule Bachelor

Die nachfolgend aufgeführten Lehrveranstaltungen stellen Beispiele für die Ausgestaltung des Vertiefungsbereiches dar. Nicht alle angegebenen Veranstaltungen werden regelmäßig angeboten. Einige der Veranstaltungen können auch für andere Bereiche anerkannt werden. Die Wahl weiterer, nicht aufgeführter Veranstaltungen ist nach Vereinbarung möglich. Jede Veranstaltung kann nur für ein Modul gewählt werden. Hinzu kommen noch die Veranstaltungen des Anwendungsfachs mit 15 LP: Physik, Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, weitere auf Antrag.

G	Vertiefungsbereich (Grundlagen)	6 SWS	Studienleistung: Klausur oder mündliche	10 LP
			Prüfung	

Modul	Ausgewählte Lehrveranstaltunger	n	Modul	Ausgewählte Lehrveranstaltungen
GAZ	Algebra II (4 SWS), Übungen (2 SWS)	oder	GGE	Differentialgeometrie (4 SWS), Übungen (2 SWS) oder
Algebra und	Gruppentheorie (4 SWS), Übungen (2 SWS)	oder	Grundlagen	Grundlagen der Geometrie (2 SWS), Übungen (1 SWS)
Zahlentheorie	Zahlentheorie (4 SWS), Übungen (2SWS)		Geometrie	Konvexe Geometrie (2 SWS), Übungen (1 SWS)
GAN	Funktionentheorie (4 SWS),		GNU	Numerische Mathematik II (4 SWS),
Grundlagen	Übungen (2 SWS)	oder	Grundlagen	Übungen (2SWS) oder
Analysis	Topologie (4 SWS), Übungen (2 SWS)	oder	Numerik	Numerik nichtlin. Optimierung (4 SWS), Übungen (2 SWS)
	Funktionalanalysis (4 SWS). Übungen (2 SWS)	,		
GDM	Graphentheorie (4 SWS), Übungen (2 SWS)	oder	GST	Mathematische Stochastik II (4 SWS), Übungen (2 SWS) oder
Grundlagen	Kombinatorik (4 SWS),		Grundlagen	Finanzmathematik (4 SWS),
Diskrete	Übungen (2 SWS)	oder	Stochastik	Übungen (2 SWS) oder
Mathematik	Ordnungstheorie/ Verbandst (4 SWS), Übungen (2 SWS)			Versicherungsmathematik (4 SWS), Übungen (2 SWS)

S	Vertiefungsbereich (Spezialisierung) 12 SWS	Prüfungsleistung: Je 1 mündl. Prüfung Je 10 LP	
		zu ca.20 min.	

Es sind jeweils die gleichlautenden Module wie bei den Grundlagen zu wählen. Die Aufzählung ist nicht abschließend. Weitere Auswahl laut jeweils aktuellem Modulkatalog. Eine Lehrveranstaltung kann im Studium nur einmal verwertet werden.

Module	Zwei ausgewählte Lehrveranstaltungen aus	Module	Zwei ausgewählte Lehrveranstaltungen aus
SAZ	Algebra II (4 SWS), Übungen (2 SWS)	SGE	Algebraische Geometrie (4 SWS), Übungen (2 SWS)
Speziali- sierung	Kommutative Algebra (3 SWS), Übungen (1 SWS)	Speziali- sierung	Differentialgeometrie (4 SWS), Übungen (2 SWS)
I und II	Zahlentheorie (4 SWS), Übungen (2 SWS)	I und II	Algebr. u. geometrische Verbände (3 SWS), Übungen (1 SWS)
Algebra und Zahlen-	Darstellungstheorie (3 SWS), Übungen (2 SWS)	Geometrie	Konvexe Geometrie (3 SWS), Übungen (1 SWS)
theorie	Algebraische/Analytische Zahlenth. (4 SWS), Übungen (2 SWS)		Projektive Geometrie (3 SWS), Übungen (1 SWS)

SAN

erung

I und II

Analysis

SDM

Speziali-

sierung

I und II

Diskrete

tik

Mathema

Module Zwei ausgewählte Lehrveranstaltungen aus

Gew. Diff.gleichungen (4 SWS),

Part. Diff.gleichungen (4 SWS),

Lie-Gruppen und Lie-Algebren

(2 SWS), Übungen (1 SWS)

Graphentheorie (4 SWS),

Codierungstheorie (4 SWS)

Universelle Algebra (4 SWS),

Distributive Verbände (2 SWS),

Ausgew. Kombinatorik (2 SWS),

Funktionalanalysis (4 SWS),

Übungen (2 SWS)

Spezialisi Funktionentheorie II (4 SWS),

Übungen (2 SWS)

Übungen (1 SWS)

Übungen (1 SWS)

Versicherungsmathematik (4 SWS),

Stochastische Prozesse (4 SWS),

Statistische Verfahren (3 SWS),

Übungen (2 SWS)

Übungen (2 SWS)

Übungen (2 SWS)

Übungen (1 SWS)

Spieltheorie (2 SWS)

07.07.2006

### Anlage 5c: Anwendungsfachmodule Betriebswirtschaft im Bachelor-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Betriebswirt-	Betriebswirtschaftslehre I (2 SWS)		Klausur (ca. 60 min)	8	240 Std.
schaftslehre A	Wintersemester (1. Semester)				
	Betriebswirtschaftslehre II (2 SWS)		Klausur (ca. 60 min)		
	Wintersemester (3. Semester)				
Betriebswirt-	Rechnungswesen I (2 SWS)		Klausur (ca. 60 min)	8	240 Std.
schaftslehre C	Wintersemester (5. Semester)				
	Rechnungswesen II (2 SWS)		Klausur (ca. 60 min)		
	Sommersemester (6. Semester)				
			I .		

SST

Speziali-

sierung

I und II

Stochastik

07.07.2006

### Anlage 5d: Anwendungsfachmodule Volkswirtschaft im Bachelor-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Volkswirt- schaftslehre A	Einführung in die Volkswirtschaftslehre I (2 SWS) Wintersemester (1. Semester) Wirtschaftspolitik (2 SWS) Sommersemester (2. Semester)		Klausur (ca. 60 min)  Klausur (ca. 60 min)	8	240 Std.
Volkswirt- schaftslehre B	Mikroökonomische Theorie (2 SWS) Übungen (2 SWS) Wintersemester (3. oder 5. Semester)		Klausur (ca. 120 min)	8	240 Std.

### Anlage 5e: Anwendungsfachmodule Physik im Bachelor-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Einführung in die	Physik I (4 SWS)		Mündl. Prüfung	8	240 Std
Physik	Wintersemester (1. Semester)		(30 min ) oder Klausur		
	Physik II (4 SWS)				
	Sommersemester (2. Semester)				
Klassische	Vorlesung "Klassische Teilchen und	Übungsaufgaben	Mündl. Prüfung	8	240 Std
Teilchen und	Felder (4 SWS)		(30 min ) oder Klausur		
Felder	Übung zu klassische Teilchen und				
	Felder (2SWS)				
	Wintersemester (5. Semester)				

#### Anlage 5f: Anwendungsfachmodule Informatik im Bachelor-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Grundlagen der Informatik	Einführung Betriebssysteme (1 SWS) Übung (1 SWS) 1. Semester		Klausur (60 min)	3	90 Std
	Programmieren (Scheme) (2+2 SWS) 1. Semester	Laborübung		5	150 Std
Software	Grundlagen der Software-Technik (2+1 SWS) 5. Semester		Klausur (60 min)	4	120 Std
	Software-Qualität (2+1 SWS) 6. Semester		Klausur (60 min)	4	120 Std

#### Anlage 5g: Anwendungsfachmodule Bildverarbeitung im Bachelor-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Digitale Systeme	Signale und Systeme (2+2 SWS) Wintersemester (1. Semester)	Klausur		5	
	Digitalschaltungen der Elektronik (2+1 SWS) Sommersemester (2. Semester)		Klausur (ca. 90 min)	4	
Computer Vision I	Mustererkennung (2+1 SWS) Wintersemester (5. Semester)	Klausur		4	
	Digitale Bildverarbeitung(2+1 SWS) Sommersemester (6. Semester)		mündl. Prüfung	4	

07.07.2006

#### Anlage 6: Wahlpflichtmodule Master

Die Modulaufteilung richtet sich jeweils nach der Wahl des Schwerpunktbereichs. Die Bezeichnungen der Module beziehen sich auf Anlage 5b, hinzu kommen als WP-Module:

Modul	Ausgewählte Lehrveranstaltungen	Modul	Ausgewählte Lehrveranstaltungen
GAA	Funktionalanalysis (4 SWS), Übungen (2 SWS)	SAA	Part. Diff.gleichungen (4 SWS), Übungen (2 SWS)
Grundlagen	Gew. Diff.gleichungen (4 SWS), Übungen (2 SWS)	Spezialisierung	Integralgleichungen (4 SWS), Übungen (2 SWS)
Angewandte Analysis	Part. Diff.gleichungen (4 SWS), Übungen (2 SWS)	I und II	Distributionen (4 SWS), Übungen (2 SWS)
		Angewandte Analysis	Approximationstheorie (4 SWS), Übungen (2 SWS)

Jede Veranstaltung kann nur für ein Modul anerkannt werden, und jedes Modul kann nur für einen Bereich gewählt werden. Module, für die bereits im Bachelor-Studium Leistungspunkte vergeben wurden, sind ausgeschlossen.

#### 1. Schwerpunktbereich Reine Mathematik

Schwerpunkt (Grundlagen): 10 LP

eines der Module GAZ, GAN, GDM, GGE

Schwerpunkt (Spezialisierung): 20 LP

ein Paar der Module aus SAZ, SAN, SDM, SGE

Kompetenzbereich Reine Mathematik: 10 LP

eines der Module GAZ, GAN, GDM, GGE

Kompetenzbereich Angewandte Mathematik: 20 LP ein Paar der Module aus SAA, SNU, SST

Anwendungsfach: 20 LP (siehe Anlagen 6a ff)

Physik, Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre

weitere auf Antrag

#### 2. Schwerpunktbereich Angewandte Mathematik

Schwerpunkt (Grundlagen): 10 LP

eines der Module GAA. GNU. GST

Schwerpunkt (Spezialisierung): 20 LP

ein Paar der Module aus SAA, SNU, SST

Kompetenzbereich Reine Mathematik: 20 LP

ein Paar der Module aus SAZ, SAN, SDM, SGE

Kompetenzbereich Angewandte Mathematik: 10 LP

eines der Module GAA, GNU, GST

Anwendungsfach: 20 LP (siehe Anlagen 6a ff)

Physik, Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre

weitere auf Antrag

#### 3. Schwerpunktbereich Informatik

Schwerpunkt (Grundlagen): 10 LP

eines der Module GAZ, GDM

Schwerpunkt (Spezialisierung): 20 LP

Modul Vertiefung Informatik: 3 weiterführende Veranstaltungen aus den Katalogen

A und T der Informatik

Kompetenzbereich Reine Mathematik: 20 LP

ein Paar der Module aus SAZ, SAN, SDM, SGE

Kompetenzbereich Angewandte Mathematik: 10 LP

eines der Module GNU, GST

Anwendungsfach: 20 LP Informatik: Software-Projekt, Veranstaltungen im Umfang von 11 LP aus zwei weiteren Fächern der Informatik, z.B. Grundlagen Datenbanksysteme, Komplexität von Algorithmen und grundlegenden Lehrveranstaltungen der Kataloge A und T der Informatik.

#### 4. Schwerpunktbereich Rechnergestützte Wissenschaften

Schwerpunkt (Grundlagen): 10 LP

6/2006

eines der Module GDM, GAA, GNU

Schwerpunkt (Spezialisierung): 20 LP

ein Paar der Module aus SAA, SNU

Kompetenzbereich Reine Mathematik: 10 LP

eines der Module GAZ, GAN, GDM, GGE

Kompetenzbereich Angewandte Mathematik: 20 LP

eines der Module GNU, GST

Anwendungsfach: 20 LP (siehe Anlagen 6a ff)

aus den Natur- oder Ingenieurwissenschaften

#### 5. Schwerpunktbereich Wirtschaftsmathematik

Schwerpunkt (Grundlagen): 10 LP

eines der Module GST, GNU

Die Vorlesungen "Finanzmathematik" und "Versicherungsmathematik" müssen gehört werden, sofern diese Auflage nicht bereits im Bachelor-Studium abgedeckt wurde.

Schwerpunkt (Spezialisierung): 20 LP

ein Paar der Module aus SST, SNU aus dem gleichen Bereich wie bei den Grundlagen

Kompetenzbereich Reine Mathematik: 10 LP

eines der Module GAZ, GAN, GDM, GGE

Kompetenzbereich Angewandte Mathematik: 20 LP

ein Paar der Module aus SST, SNU

Anwendungsfach: 20 LP (siehe Anlagen 6a ff)

Betriebswirtschaftslehre Volkswirtschaftslehre

In jedem Fall kommen hinzu:

Modul Schlüsselkompetenzen: 10 LP

2 Seminare (je 3 LP) Studienleistungen: Schriftliche Ausarbeitung, Vortrag 1 Projekt (4 LP) Studienleistungen: Programme, Analyse, Dokumentation

Masterarbeit: 30 LP

#### Anlage 6a: Anwendungsfachmodule Betriebswirtschaft im Master-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Betriebswirt- schaftslehre B	Betriebswirtschaftslehre III (2 SWS) Sommersemester (2. Semester)		Klausur (ca. 60 min)	8	240 Std.
	Betriebswirtschaftslehre IV (2 SWS) Sommersemester (4. Semester)		Klausur (ca. 60 min)		
Wahlmodul				12	360 Std.
Betriebswirtschaft°					

\_

<sup>°</sup> Wahlpflichtfächer aus der Fächergruppe A der Wirtschaftswissenschaften mit insgesamt 12 LP

#### Anlage 6b: Anwendungsfachmodule Volkswirtschaft im Master-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Volkswirt- schaftslehre C	Makroökonomische Theorie (2 SWS) Übungen (2 SWS)		Klausur (ca. 120 min)	8	240 Std.
Wahlmodul Volkswirtschaft °				12	360 Std.

#### Anlage 6c: Anwendungsfach Physik im Master-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Optik, Atomphysik, Quantenphänomene (ohne Praktikum)	Vorlesung "Optik, Atomphysik, Quantenphänomene"(4 SWS) Übung hierzu (2SWS) (Wintersemester)	Übungsaufgaben	mündl. Prüfung (30 min)	8	240 Std
Quantentheorie	Vorlesung "Einführung in die Quantentheorie" (4SWS) Übung hierzu (2SWS) (Sommersemester)	Übungsaufgaben	mündl. Prüfung oder Klausur	8	240 Std
Wahlmodul *	Sommer- oder Wintersemester			5	150 Std

<sup>\*</sup> Folgende Wahlmodule aus dem Modulkatalog des Bachelor/Master-Studiengangs Physik sind möglich: Computational Physics

Theorie der fundamentalen Wechselwirkungen (ohne Seminar)

Einführung in die Festkörperphysik (ohne Praktikum)

Atom- und Molekülphysik (ohne Praktikum)

#### Anlage 6d: Anwendungsfachmodule Informatik im Master-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Wahlpflicht	Wählbar aus zwei Fächern aus		Laut Modulkatalog	11	330 Std
Informatik	Katalog A und T der Informatik				
C C D : 1	C. C. D. L. (CÜÜÜÜ	т 11		0	270 G. I
Software-Projekt	Software-Projekt (6 Ü/LÜ)	Laborübung		9	270 Std
	3. Semester				

#### Anlage 6e: Anwendungsfachmodule Bildverarbeitung im Master-Studium

Modul	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen	Prüfungsleistungen	LP	Workload
Nachrichtentechnik	Signalverarbeitung (2+1 SWS) Wintersemester (1. Semester)	Klausur		4	120 Std.
	Grundlagen der Nachrichtentechnik (2+1 SWS) Sommersemester (2. Semester)		Klausur		120 Std. 120 1120 Std.
Computer Vision II	Rechnergestützte Szenenanalyse (2+1 SWS) Sommersemester (4. Semester)		mündl. Prüfung	4	120 Std. 240 Std.
	Weitere Angebot aus dem Bereich Computer-Vision o.ä. (insg. 6 SWS)	Klausur oder mündl. Prüfung		0	240 Sta.

07.07.2006

Der Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Physik hat die nachfolgende Gemeinsame Studienordnung für die Studiengänge "Bachelor of Science" und "Master of Science" in Mathematik beschlossen. Das Präsidium der Universität Hannover hat die Studienordnung am 31.05.2006 genehmigt. Die Studienordnung tritt - nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover - am 01.10.2006 in Kraft.

#### **Gemeinsame Studienordnung**

## für die Studiengänge "Bachelor of Science" und "Master of Science" in Mathematik

I. Allgemeiner Teil

#### § 1 Ziele des Studiums

- (1) Die Mathematik ist sowohl Bestandteil klassischer Bildung als auch ein wichtiges Werkzeug der Naturund Ingenieurwissenschaften. Die vorliegende Studienordnung trägt beiden Aspekten Rechnung. Ein breites Angebot von Anwendungsgebieten gewährleistet die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Absolventen dieses Studiengangs.
- (2) Mathematikerinnen und Mathematiker haben ein breit gestreutes, sich ständig erweiterndes Tätigkeitsfeld. Sie sind in Hochschulen und Forschungsinstitutionen, in Industrie, Wirtschaft und Verwaltung tätig. Durch das zunehmende Eindringen mathematischer Methoden in diese Bereiche sind neue Aufgabengebiete für mit unterschiedlicher Intensität und Ausrichtung in Mathematik Ausgebildete entstanden.
- (3) Da die Berufsanforderungen unterschiedlicher Art sind, bietet der Fachbereich Mathematik den ersten berufsqualifizierenden Abschluss, den "Bachelor of Science" in Mathematik, an. Die Studienzeit beträgt 6 Semester inklusive einer Bachelorarbeit mit einer Bearbeitungszeit von 8 Wochen. Der Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik ermöglicht einen schnellen und auf entsprechendem Niveau qualifizierten Einstieg in den immer größer werdenden Arbeitsmarkt für Mathematiker. Der Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik wird durch den Studiengang "Master of Science" in Mathematik achlich fortgeführt.

Der Profiltyp des Master-Studiengangs ist stärker forschungsorientiert. Für zahlreiche Berufszweige ist die vertiefte Ausbildung durch den Master-Studiengang sinnvoll und wünschenswert. Während des Master-Studiums haben die Studierenden Gelegenheit, bereits an die aktuellen Forschungsthemen der Mathematik herangeführt zu werden. Die Studienzeit beträgt vier Semester einschließlich einer Masterarbeit mit einer Bearbeitungszeit von sechs Monaten.

(4) Das allgemeine Studienziel in beiden Studiengängen ist sowohl der Erwerb gründlicher Fachkenntnisse als auch die Fähigkeit zur selbständigen Anwendung mathematischer Methoden. Mathematikerinnen und Mathematiker sollen ein Problem modellieren können und seine Lösung gegebenenfalls mit numerischen Verfahren, einschließlich der Programmierung, bearbeiten können. Sie sollen fähig sein, sich in neue Problemstellungen und in neue mathematische Disziplinen und Verfahren einzuarbeiten und mit Nichtmathematikern zu kooperieren. Der Studiengang "Master of Science" in Mathematik dient darüber hinaus dem Erwerb vertiefter Fachkenntnisse und weiterführender Methoden.

#### § 2 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Studium im Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik ist die allgemeine Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung gemäß dem NHG.
- (2) Zugelassen zum Master-Studiengang wird, wer die Kriterien gemäß der Ordnung über besondere Zugangsvoraussetzungen und die Zulassung zum Master-Studiengang Mathematik erfüllt.
- (3) Die Studienbewerberinnen und Studienbewerber sollen neben einer guten Allgemeinbildung besonderes Interesse für mathematische Probleme besitzen. Englischkenntnisse sind erforderlich.

#### § 3 Studienbeginn und Studiendauer

Studienordnung und Studienplan sind so aufgebaut, dass das Bachelor-Studium in einem Wintersemester beginnt. Das Lehrangebot ist so gestaltet, dass die Studierenden das Bachelor-Studium nach dem sechsten Semester abschließen können. Weitere vier Semester werden in der Regel zum Erreichen des Master-Abschlusses benötigt.

#### § 4 Gliederung des Studiums

- (1) In den ersten drei Semestern werden in einem weitgehend festgelegten Aufbau die Grundlagenkenntnisse für das Fachstudium vermittelt. Sie sind Voraussetzungen für das Verständnis vieler weiterführender Lehrveranstaltungen.
- (2) Für das Studium im 4. bis 6. Semester kann jeder Studierende einen Schwerpunkt aus einem Vertiefungsbereich nach seinen persönlichen Interessen wählen. Bei der Auswahl ist außerdem darauf zu achten, dass Lehrveranstaltungen der Bereiche Analysis, Algebra und Angewandte Mathematik in ausreichendem Maße besucht werden.
- (3) Im Master-Studium ist ein Schwerpunktbereich zu wählen, der in der Regel auf dem Vertiefungsbereich des Bachelor-Studiums aufbaut. In diesem Schwerpunktbereich wird eine Masterarbeit angefertigt. Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen findet im Bachelor- ebenso wie im Master-Studium durch ein eigenes Modul Berücksichtigung.

#### § 5 Studienberatung

- (1) Für die Studiengänge "Bachelor of Science" in Mathematik und "Master of Science" in Mathematik wird eine Studienberatung durch das Fach angeboten. Es wird empfohlen, diese Fachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:
- 1. vor der Wahl von Studienschwerpunkten (man beachte dazu Orientierungshilfen wie Informationsveranstaltungen, Informationsblätter und Ringvorlesungen),
- 2. nach nicht bestandenen Prüfungen,
- 3. vor einem Wechsel des Studiengangs oder der Hochschule bzw. einem Studium im Ausland,
- 4. wenn ein Übergang in den Diplom-Studiengang Mathematik oder in den Studiengang "Master of Science" in Mathematik nach bestandener Bachelor-Prüfung erwogen wird.
- (2) Die allgemeine Studienberatung der Universität sollte insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch genommen werden:
- 1. vor Beginn des Studiums,
- 2. bei Studienfachwechsel.

#### § 6 Allgemeiner Studienplan

- (1) Der überwiegende Teil der Lehrveranstaltungen erfolgt in Form von Vorlesungen mit begleitenden Übungen. Die Arbeit in kleinen Übungsgruppen wird im ersten Semester durch Förderungsmaßnahmen unterstützt, um den Studierenden den Übergang von der Schule zur Universität zu erleichtern. Ein beträchtlicher Teil des Studiums besteht neben der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und der Nachbereitung der Vorlesungen in der Beschäftigung mit den Übungsaufgaben, die parallel zur Vorlesung gestellt werden. In der Regel werden diese einmal wöchentlich ausgeteilt; die Lösungen der Studierenden werden korrigiert. Die Prüfungen zu den Lehrveranstaltungen erfolgen studienbegleitend in Form von Klausuren, mündlichen Prüfungen oder Projekten.
- (2) Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen, deren Zuordnung zu den jeweiligen Modulprüfungen sowie Angaben zu den Semesterwochenstunden und Leistungspunkten sind im Lehrveranstaltungskatalog festgelegt.
- (3) Im Anwendungsfach lernen die Studierenden Aufgabenstellung und Vorgehensweisen anderer Fachrichtungen kennen.

Standardanwendungsfächer sind:

Physik Informatik Betriebswirtschaftslehre Volkswirtschaftslehre.

Für diese Anwendungsfächer beschließt die Fakultät Studienpläne in Absprache mit den jeweiligen Fachvertretern. Der Prüfungsausschuss kann weitere Anwendungsfächer zulassen, z.B. naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Fächer. Kandidaten, die ein hier nicht aufgeführtes Anwendungsfach wählen möchten, sollten mit einem Vertreter des betreffenden Faches einen Studienplan entwerfen und diesen dann dem Prüfungsausschuss vorlegen.

#### § 7 Prüfungen

- (1) Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die berufliche Praxis notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, fachliche Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten.
- (2) Die Bewertung der Prüfungsleistungen geschieht durch Benotung. Darüber hinaus werden Leistungspunkte (Credit Points, LP) gemäß ECTS-System (European Credit Transfer System) vergeben; sie bezeichnen den typischen Arbeitsaufwand, der für das Erbringen einer Prüfungs- und/oder Studienleistung nötig ist. Der Arbeitsaufwand für ein Semester (6 Monate) beträgt etwa 30 LP. Ein LP entspricht einem Zeitaufwand von etwa 25 bis 30 Stunden (zu 60 Minuten). Die Umrechnung von Semesterwochenstunden (SWS) in LP geschieht in der Regel nach folgendem Schlüssel:

Für eine vierstündige Vorlesung mit zweistündiger Übung werden 10 LP vergeben. Für andere Vorlesungen gilt ein proportional entsprechender Schlüssel. Ein Proseminar wird mit 2 LP und ein Seminar mit 3 LP bewertet. Für das Modul Bachelorarbeit gibt es 12 LP zuzüglich 3 LP für die Präsentation und für das Modul Masterarbeit 30 LP.

#### II Bachelor-Studium

#### § 8 Studienplan

- (1) Ein Muster-Studienplan, der den empfohlenen Aufbau des Studiums zeigt, ist in Anlage 1 aufgeführt.
- (2) Der Bachelor-Studiengang Mathematik baut auf einem Grundlagenteil auf, dessen zugehörige Lehrveranstaltungen im Lehrveranstaltungskatalog A aufgeführt sind.

Während des 4. bis 6. Semesters sollen die Studierenden ihre Kenntnisse so erweitern, dass sie als Grundlage für spätere berufliche Tätigkeiten dienen können. In diesem Studienabschnitt ist ein Vertiefungsbereich zu wählen mit einem Gesamtumfang von 30

Leistungspunkten (LP). Die möglichen Vertiefungsbereiche sind in Anlage 2 aufgeführt. Als Voraussetzung für die Vertiefungsbereiche 1., 2. oder 3. sollte im 3. Semester die Veranstaltung Analysis III belegt werden. Bei der geplanten Wahl der Vertiefungsbereiche 4., 5. oder 6. ist im 3. Semester der Besuch der Veranstaltung Algebra I geboten. Nach bestandener Bachelor-Prüfung ist nach Erfüllung der in der Zulassungsordnung festgelegten Bedingungen ein Übergang in den Master-Studiengang möglich. Ist ein anschließendes Master-Studium geplant, so sollten die dortigen Wahlmöglichkeiten des Anwendungsfaches schon jetzt bedacht werden.

- (3) Zusätzlich müssen die Studierenden mit Erfolg an der Veranstaltung "Mathematische Modellbildung" sowie an einem Proseminar und an einem Seminar teilnehmen. Aus dem Seminar ergibt sich in den meisten Fällen das Thema der Bachelorarbeit.
- (4) Der Gesamtumfang für das Anwendungsfach beträgt 15 Leistungspunkte.

#### § 9 Bachelor-Prüfung

(1) Die Prüfung besteht aus den Modulprüfungen

Analysis II Fortgeschrittene analytische Methoden Algebraische Methoden II Fortgeschrittene algebraische Methoden Numerische Methoden und Modellbildung Stochastische Methoden Vertiefungsbereich (Spezialisierung)

Informatik I Informatik II

Anwendungsfach

und einer Bachelorarbeit. Die Modulprüfungen erfolgen durch studienbegleitende Prüfungsleistungen. Eine solche Prüfungsleistung besteht entweder aus einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder einem Projekt.

In einigen Anwendungsfächern besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen. Bei Nichtbestehen einer Prüfung besteht die Möglichkeit zur einmaligen Wiederholung. Eine zweite Wiederholung ist nur in drei Prüfungen des Bachelor-Studiums zulässig. Die in einer Lehrveranstaltung erworbenen Leistungsnachweise können nur auf ein Modul angerechnet werden.

- (2) Spätestens zur Anmeldung zur Bachelorarbeit sind Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an einem Proseminar (2 LP) und einem Seminar (3 LP) in Mathematik zu erbringen.
- Zielsetzung von Proseminaren und Seminaren ist das Üben der Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten und deren Diskussion. Sie dienen damit dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen in den Bereichen Präsentation und Kommunikation.
- (3) Die Anfertigung der Bachelorarbeit, entsprechend 12 LP, innerhalb des Bearbeitungszeitraumes von acht Wochen ist Teil der Prüfung und zugleich Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung. Die Bachelorarbeit kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch von einem anderen Fach betreut werden. Die Festlegung des Themas hat dabei gemeinsam mit einer Prüferin oder einem Prüfer aus dem Fach Mathematik zu erfolgen. In einem Kolloquium/Seminar ist nach Abgabe der Arbeit über die Ergebnisse zu berichten. Die Note der Arbeit muss vor dem Zulassungstermin zum Masterstudium festliegen, anderenfalls kann höchstens eine bedingte Zulassung ausgesprochen werden.
- (4) Einzelheiten der Zulassung und der Durchführung der Prüfung regelt die Prüfungsordnung.

#### III Master-Studium

#### § 10 Studienplan

- (1) Ein Muster-Studienplan, der den empfohlenen Aufbau des Studiums zeigt, ist in Anlage 3 aufgeführt.
- (2) Im Studiengang "Master of Science" in Mathematik ist ein Schwerpunktbereich zu wählen, für den die folgenden Alternativen in Frage kommen:
- -Reine Mathematik,
- -Angewandte Mathematik,
- -Informatik,
- -Rechnergestützte Wissenschaften,
- -Wirtschaftsmathematik.

(Siehe Anlage 5 dieser Studienordnung und Anlage 6 der Prüfungsordnung).

Die Spezialisierung beginnt bereits im ersten Semester. Im Falle der Schwerpunktbereiche Informatik, Rechnergestützte Wissenschaften sowie Wirtschaftsmathematik sind bestimmte Anwendungsfächer bzw. Studienleistungen im Bachelor-Studiengang gefordert; näheres regelt §11, Abs. 2.

(3) Das Modul Schlüsselqualifikationen hat einen Umfang von 10LP und umfasst zwei Seminare und ein Projekt. In diesem Modul werden Studienleistungen, z. B. in Form von Referaten oder Projektarbeiten, jedoch keine Prüfungsleistungen gefordert. Mindestens eines der Seminare muss inhaltlich dem gewählten Schwerpunkt zuzuordnen sein.

In den Seminaren soll die Fähigkeit zur Aufbereitung und Präsentation eines wissenschaftlichen Themas und seiner Diskussion erlangt werden. Ziel eines Projektes ist die erfolgreiche Bearbeitung einer komplexeren Aufgabenstellung in einem Team.

(4) Der Gesamtumfang für das Anwendungsfach beträgt 20 LP.

#### § 11 Master-Prüfung

(1) Die Prüfung besteht aus den Modulprüfungen

Schwerpunkt (Spezialisierung)

Reine Mathematik

Angewandte Mathematik

Anwendungsfach

und einer Masterarbeit. Die Modulprüfungen erfolgen studienbegleitend. Eine solche Prüfungsleistung besteht entweder aus einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder einem Programmierprojekt.

Das Modul Schwerpunkt (Grundlagen) dient der Hinführung zu den Module Schwerpunkt (Spezialisierung) und erfordert nur Studienleistungen. Jede Modulprüfung besteht aus einer Anzahl von Prüfungsleistungen, die jeweils aus einer Liste gewählt werden können, die dem Lehrveranstaltungskatalog zu entnehmen ist. Bei Nichtbestehen einer Prüfungsleistung besteht die Möglichkeit zur einmaligen Wiederholung. Eine zweite Wiederholung ist nur in zwei Prüfungen des Master-Studiums zulässig. Die in einer Lehrveranstaltung erworbenen Leistungsnachweise können nur auf ein Modul angerechnet werden; dies gilt auch für bereits im Bachelor-Studium erbrachte Leistungsnachweise.

(2) Für die verschiedenen Ausrichtungen der Schwerpunktbereiche des Master-Studiengangs gelten die folgenden Regelungen:

#### Reine Mathematik und Angewandte Mathematik

Das Anwendungsfach ist beliebig im Sinne von § 6 (3) der Studienordnung, soll aber in der Regel das in der bestandenen Bachelor-Prüfung belegte Anwendungsfach fortführen. Bei Wahl eines anderen Anwendungsfaches als in der Bachelor-Prüfung müssen nach Maßgabe der der jeweiligen Fächer Nachweise über hinreichende Grundkenntnisse erbracht werden. Der Schwerpunkt ist ein Gebiet aus der Reinen oder Angewandten Mathematik.

#### Informatik

Das Anwendungsfach ist Informatik und sollte in der Regel im Bachelor-Studium belegt worden sein. Wurde in der Bachelor-Prüfung ein anderes Anwendungsfaches gewählt, so müssen nach Maßgabe der der jeweiligen Fächer Nachweise über hinreichende Grundkenntnisse in Informatik erbracht werden. Der Schwerpunkt ist die Informatik.

Im Modul Schlüsselqualifikationen ist ein Software-Projekt zu belegen.

#### Rechnergestützte Wissenschaften

Das Änwendungsfach ist aus den Natur- oder Ingenieurwissenschaften und sollte in der Regel in der bestandenen Bachelor-Prüfung belegt worden sein. Bei Wahl eines anderen Anwendungsfaches als in der Bachelor-Prüfung müssen nach Maßgabe der der jeweiligen Fächer Nachweise über hinreichende Grundkenntnisse erbracht werden. Der Schwerpunkt ist entweder Numerik oder Analysis.

Die Vorlesungen "Partielle Differentialgleichungen" und "Numerik partieller Differentialgleichungen" müssen gehört werden, sofern diese Auflage nicht bereits im Bachelor-Studium abgedeckt wurde.

#### Wirtschaftsmathematik

Das Anwendungsfach ist Betriebswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre und sollte in der Regel im Bachelor-Studium belegt worden sein. Wurde in der Bachelor-Prüfung ein anderes Anwendungsfaches gewählt, so müssen nach Maßgabe der der jeweiligen Fächer Nachweise über hinreichende Grundkenntnisse in den Wirtschaftswissenschaften erbracht werden. Der Schwerpunkt ist entweder Stochastik oder Numerik.

Die Vorlesungen "Finanzmathematik" und "Versicherungsmathematik" müssen gehört werden, sofern diese Auflage nicht bereits im Bachelor-Studium abgedeckt wurde. Mindestens das Seminar zur Vorbereitung auf die Masterarbeit muss in Mathematik gewählt werden. Weitere Seminare können auch in den Betriebswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre oder Informatik gewählt werden.

(3) Spätestens zur Anmeldung zur Masterarbeit sind sämtliche Leistungsnachweise zum Modul Schlüsselqualifikationen zu erbringen.

- (4) Die Anfertigung der Masterarbeit, entsprechend 30 LP, innerhalb des Bearbeitungszeitraumes von sechs Monaten ist Teil der Prüfung und zugleich Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung. Sie kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch von einem anderen Fach betreut werden, soweit die Arbeit einen engen Bezug zu dem Schwerpunktfach hat. Die Festlegung des Themas hat dabei gemeinsam mit einer Prüferin oder einem Prüfer aus dem Fachbereich Mathematik zu erfolgen.
- (5) Einzelheiten der Zulassung und der Durchführung der Prüfung regelt die Prüfungsordnung.

IV Schlussbestimmungen

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am 1.10.2006 in Kraft.

07.07.2006

#### Anlage 1:

Mu	uster-Studienplan "Bachelor of Science" in Mathematik		
Semester		SWS	LP
1	Analysis I	4+2	10
	· ·	4+2	10
	Lineare Algebra I	2+1	5
	Computeralgebra	2+1	5
	Anwendungsfach		
2	Analysis II	4+2	10
	Lineare Algebra II	4+2	10
	Mathematische Modellbildung	2+1	5
	Anwendungsfach	2+1	5
3	Algebra I	4+2	10
	Numerische Mathematik I	3+2	10
		2+1	5
	Programmieren (C++ / Fortran) *	2+1	5
	Grundlagen der theoretischen Informatik *	2	2
	Proseminar	4.0	
4	Mathematische Stochastik I	4+2	10
	Programmieren (Java)	2+2	5
	Vertiefungsbereich	4+2	10
_	Veranstaltung zur Angewandten Mathematik	2+1	5
5	Analysis III *	4+2	10
	Vertiefungsbereich	4+2	10
	Seminar	2	3
	Informatik: Datenstrukturen	2+1	5
6	Vertiefungsbereich	4+2	10
	Bachelorarbeit		15
	Anwendungsfach	2+1	5

Anwendungsfächer: Physik, Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre

#### Anlage 2:

Folgende Vertiefungsbereiche sind vorgesehen:

Algebra und Zahlentheorie Analysis Diskrete Mathematik Geometrie Numerik Stochastik

Die den Vertiefungsbereichen aktuell zugeordneten Lehrveranstaltungen sowie der Umfang in SWS und LP werden jeweils im Lehrveranstaltungskatalog angegeben. Eine Auswahlliste ist in Anlage 5b der Prüfungsordnung zusammengestellt.

<sup>\*</sup> Es ist auch möglich, "Analysis III" bereits im 3. Semester zu hören und stattdessen die Veranstaltungen "Programmieren (C++/Fortran)" und "Grundlagen der theoretischen Informatik" ins 5. Semester zu verlegen.

Anlage 3: Muster-Studienplan "Master of Science" in Mathematik

Semester	Reine /Angew. Mathematik	Schwerpunkt (Grundlagen)	Schwerpunkt (Spezialisierung)	Anwen- dungsfach	
1	10 LP	10 LP		10 LP	
2	10 LP		10 LP	10 LP	Seminar 3 LP
3	(10 LP*)	(10 LP*)	10 LP		Seminar 3 LP Projekt 4 LP
4					Masterarbeit 30 LP

<sup>\*</sup> je nach Wahl des Schwerpunktbereichs

Anlage 4: Anzahl der Leistungspunkte in den einzelnen Modulen

Schwerpunktbereich	Reine Mathematik	Angewandte Mathematik	Informatik	Rechnerg. Wissensch.	Wirtschafts- Mathematik
Reine Mathematik	10	20	20	10	10
Angewandte Mathematik	20	10	10	20	20
Schwerpunkt (Grundlagen)	10	10	10	10	10
Schwerpunkt (Spezialisierung)	20	20	20	20	20
Anwendungsfach	20	20	20	20	20
Schlüsselqualifikationen	10	10	10	10	10
Masterarbeit	30	30	30	30	30

#### Anlage 5:

Im Schwerpunktbereich Informatik ist nur der Schwerpunkt Informatik wählbar. In den übrigen Schwerpunktbereichen sind bestimmte der folgenden Schwerpunkte wählbar:

Algebra und Zahlentheorie Analysis Diskrete Mathematik Geometrie Angewandte Analysis Numerik Stochastik

Die genauen Auswahlmöglichkeiten regelt Anlage 6 der Prüfungsordnung. Die den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen sowie der Umfang in SWS und LP werden jeweils im Lehrveranstaltungskatalog angegeben.

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 14.06.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5.b) NHG die nachfolgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften genehmigt. Die Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

## Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang "Geowissenschaften" an der Universität Hannover

Auf der Grundlage von § 6 und § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes hat die Universität Hannover, Naturwissenschaftliche Fakultät, die folgende Prüfungsordnung erlassen:

# § 1 Zweck der Prüfung, Hochschulgrad

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiums. <sup>2</sup>Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit und die Anforderungen der beruflichen Praxis. <sup>3</sup>Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten.
- (2) <sup>1</sup>Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Universität Hannover den Hochschulgrad "Bachelor of Science" (abgekürzt "B.Sc."). <sup>2</sup>Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1).

# § 2 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) <sup>1</sup>Die Studienzeit, in der das Bachelorstudium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester (Regelstudienzeit) und enthält eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) von sechs Wochen Dauer.
- <sup>2</sup>Der Umfang des Bachelorstudiums entspricht 180 Leistungspunkten (LP).
- (2) <sup>1</sup>Das Studium besteht aus einem ersten Studienabschnitt mit Pflichtmodulen und einem zweiten Studienabschnitt, in dem zwischen verschiedenen Wahlpflichtmodulen gewählt werden kann. <sup>2</sup>Die Wahlpflichtmodule können erst begonnen werden, wenn die in Anlage 3a besonders gekennzeichneten Module erfolgreich nachgewiesen wurden.
- (3) <sup>1</sup>Im ersten Semester müssen mindestens 12 LP erworben werden. <sup>2</sup>In jedem weiteren Semester, in dem die Studentin oder der Student im Studiengang immatrikuliert und nicht beurlaubt ist (Zählsemester), müssen mindestens 15 LP erworben werden. <sup>3</sup>Die Gesamtsumme muss ab dem zweiten Semester nach jedem Zählsemester größer bzw. gleich sein der Anzahl der Zählsemester multipliziert mit 15. <sup>4</sup>Ist die Gesamtsumme der erbrachten Leistungspunkte nach jedem Zählsemester kleiner als die Anzahl der Zählsemester multipliziert mit 15, gilt die Bachelorprüfung gemäß § 6 als endgültig nicht bestanden. <sup>5</sup>Ausnahmen von dieser Regelung sind möglich, wenn triftige Gründe (z. B. längere Krankheit, Schwangerschaft) dies rechtfertigen. <sup>6</sup>Die Anerkennung der Gründe ist beim Prüfungsausschuss schriftlich zu beantragen.

#### § 3 Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen in den Pflicht- und belegten Wahlpflichtmodulen, die spätestens unmittelbar nach Beendigung der zugehörigen Lehrveranstaltung durchgeführt werden sollen, sowie einer Abschlussarbeit gemäß § 14.
- (2) Die Modulprüfungen des ersten Studienabschnitts sind Fachprüfungen mit fest zugeordneten Prüfungsleistungen nach Anlage 3a im Gesamtumfang von 118 LP.
- (3) <sup>1</sup>Der zweite Studienabschnitt besteht aus Wahlpflichtmodulen aus drei Kompetenzbereichen und dem Bereich "Projekte" (Anlage 3b). <sup>2</sup>Um die vorgeschriebenen 180 LP zu erreichen, müssen Module aus dem Wahlpflichtbereich (Anlage 3b) im Umfang von 44 LP absolviert werden. <sup>3</sup>Es können jedoch maximal zwei Projekte (Anlage 3b) gewählt werden. <sup>4</sup>Aus jedem Kompetenzbereich sind mindestens die in der folgenden Tabelle niedergelegten Leistungspunkte zu erwerben:

Kompetenzbereich	minimal zu erreichende LP		
"Geowerkzeuge"	14		
"Dynamische Erde"	12		
"Nutzung der Erde"	6		

- (4) <sup>1</sup>Weiterer Bestandteil der Bachelorprüfung ist die Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP gemäß § 5. <sup>2</sup>Ein sechswöchiges Berufspraktikum, das mit 6 LP bewertet wird, ist nachzuweisen (Anlage 3c).
- (5) Das Modul "Englisch der Geowissenschaften und Geographie" mit 4 LP kann im 1. bis 6. Semester gewählt werden (Anlage 3c).

# § 4 Zulassung zur Bachelorprüfung und zu den Modulen

- (1) Zur Bachelorprüfung ist zugelassen, wer im Bachelorstudiengang immatrikuliert ist.
- (2) Die Zulassung zu den Modulen muss für jedes Modul gesondert beantragt werden und schließt die Belegung des Moduls und die zugehörigen Modulprüfungen ein.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zu den Modulen ist ggf. unter Nachweis der erforderlichen Voraussetzungen nach § 11 an den Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle zu richten.

## § 5 Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist eine Abschlussarbeit gemäß § 14 mit einem Aufwand von 12 LP. <sup>2</sup>Der Bearbeitungszeitraum, d.h. der Zeitraum von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit, beträgt max. 4 Monate. <sup>3</sup>Eine Verlängerung des Bearbeitungszeitraums ist gemäß § 14 Abs. 4 möglich.
- (2) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist gesondert zu beantragen. <sup>2</sup>Sie setzt voraus, dass im Rahmen der Bachelorprüfung mindestens 120 LP erworben wurden und die in § 11 festgelegten Bedingungen erfüllt werden.

#### § 6 Endgültiges Nichtbestehen

Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- 1. die Prüfung in der Bachelorarbeit nach § 14 (8) endgültig nicht bestanden wurde;
- 2. der Studienfortschritt hinter den in § 2 (3) festgelegten Anforderungen zurückbleibt und triftige Gründe nicht geltend gemacht oder nicht anerkannt wurden.

#### § 7 Gesamtergebnis

<sup>1</sup>Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in § 2 (1) und § 3 genannten Anforderungen erfüllt sind. <sup>2</sup>Über die bestandene Bachelorprüfung stellt das Prüfungsamt ein detailliertes Zeugnis gemäß Anlage 2 aus. <sup>3</sup>Die Berechnung der Gesamtnote erfolgt gemäß § 18.

# § 8 Prüfungsausschuss

- (1) <sup>1</sup>Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder der Fakultät an, und zwar drei Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Mitarbeitergruppe vertritt und hauptamtlich oder hauptberuflich in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. <sup>2</sup>Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden, sie und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat gewählt.
- (2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. <sup>2</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>3</sup>Er berichtet der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. <sup>4</sup>Der

Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

- (3) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder anwesend ist.
- (4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studierenden Mitglieds ein Jahr.
- (5) <sup>1</sup>Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird ein Protokoll geführt. <sup>2</sup>Darin sind die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses festzuhalten.
- (6) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann sich zur Erfüllung seiner Aufgaben einer von ihm beauftragten Stelle bedienen. <sup>3</sup>Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen beobachtend teilzunehmen.
- (8) <sup>1</sup>Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. <sup>2</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>3</sup>Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (9) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht werden. <sup>2</sup>Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

## § 9 Prüfende und Beisitzerin oder Beisitzer

- (1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer. <sup>2</sup>Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind und die in diesem Fach in dem der Prüfung vorausgegangenen Studienabschnitt Lehrveranstaltungen abgehalten haben. <sup>3</sup>Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. <sup>4</sup>Zu Prüfenden sowie Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) <sup>1</sup>Für die Bewertung von mündlichen Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen; an die Stelle eines Prüfers oder einer Prüferin kann ein sachkundiger Beisitzer oder eine sachkundige Beisitzerin treten. <sup>2</sup>Für die Bewertung von schriftlichen Prüfungsleistungen im Rahmen von Modulprüfungen ist eine Prüfende/ein Prüfender ausreichend.
- (3) <sup>1</sup>Studierende können für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. <sup>2</sup>Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. <sup>3</sup>Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.
- (4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bis zur Meldung zu der jeweiligen Prüfung bekannt gegeben werden.
- (5) Prüfende und Beisitzerinnen und Beisitzer sind zur Verschwiegenheit verpflichtet; § 8 (8) gilt entsprechend.

# § 10 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen

in dem gleichen Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.

- <sup>1</sup>Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. <sup>2</sup>Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im wesentlichen entsprechen. <sup>3</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. <sup>4</sup>Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. <sup>5</sup>Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. <sup>6</sup>Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches eingeholt werden. <sup>7</sup>Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Bildungswesen Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.
- (3) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Absatz 2 festgestellt ist.
- (4) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (5) <sup>1</sup>Für angerechnete Prüfungsleistungen werden die Noten soweit die Notensysteme vergleichbar sind übernommen und Leistungspunkte gemäß § 20 vergeben. <sup>2</sup>Bei abweichendem Stundenumfang oder abweichender Notenskala entscheidet der Prüfungsausschuss über die Umrechnung. <sup>3</sup>Bei unbenoteten Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Note. <sup>4</sup>Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss eine Wiederholung der Prüfung durch den verantwortlichen Dozenten an der Universität Hannover anordnen. <sup>5</sup>Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

#### § 11 Zulassung

- (1) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zulassung (Belegung) zu den Modulen und zur Bachelorarbeit ist beim Prüfungsausschuss oder der beauftragten Stelle zu stellen. <sup>2</sup>Fristen, die vom Prüfungsausschuss gesetzt sind, können beim Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Zulassung muss zu jeder Modulprüfung gesondert beantragt werden. <sup>2</sup>Die Zulassung setzt voraus, dass die oder der Studierende im Bachelorstudiengang Geowissenschaften an der Universität Hannover immatrikuliert ist.
- (3) Zu einem Modul und der damit verbundenen Prüfung kann nur zugelassen werden, wer die in der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 3a und 3b) geforderten Vorleistungen erbracht hat.
- (4) Zur Bachelorarbeit kann nach §11 (1) zugelassen werden, wer zusätzlich die in § 5 vorgeschriebene Anzahl Leistungspunkte erbracht hat.
- (5) <sup>1</sup>Dem Antrag auf Zulassung zur Teilnahme an Modulen sind, soweit sich nicht bereits entsprechende Unterlagen bei der Universität befinden, beizufügen:
  - 1. Nachweis nach Absatz 2 sowie
  - 2. eine Erklärung darüber, ob die Diplomvorprüfung, die Prüfung zum Bachelor, zum Master oder zum Diplom oder Teile dieser Prüfungen in demselben oder einem verwandten Studiengang mit starkem geowissenschaftlichen Bezug an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden sind oder ob sich der Antragsteller in einem laufenden Prüfungsverfahren befindet sowie
  - 3. Nachweise über die in den jeweiligen Modulbeschreibungen (Anlage 3) geforderten Vorleistungen und
  - 4. ggf. Vorschläge für Prüfende.

<sup>2</sup>Ist es nicht möglich, eine nach 3. erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Nachweis innerhalb der ersten vier Wochen nach Beginn des jeweiligen Moduls nachgereicht werden.

<sup>3</sup>Wird dieser Nachweis nicht fristgerecht erbracht, wird die Zulassung zur Teilnahme am Modul widerrufen.

- (6) <sup>1</sup>Über die Zulassungen zur Teilnahme an Modulen bzw. zur Abschlussarbeit entscheidet die vom Prüfungsausschuss beauftragte Stelle nach Aktenlage, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Die Zulassung wird versagt, wenn
  - 1. die Zulassungsvoraussetzungen für das betreffende Modul oder die Abschlussarbeit nicht erfüllt sind oder
  - 2. die Unterlagen unvollständig sind oder
  - 3. die Diplomvorprüfung, die Prüfung zum Bachelor, zum Master oder zum Diplom in demselben oder einem verwandten Studiengang mit starkem geowissenschaftlichen Bezug an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.
- (7) Die Bekanntgabe der Zulassung zur Teilnahme an Modulen bzw. zur Abschlussarbeit oder der Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG).
- (8) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen können nur nach erfolgter Zulassung zu den Modulen oder zur Bachelorarbeit erbracht werden. <sup>2</sup>Der Antrag auf Zulassung kann bis spätestens 14 Tage nach Beginn des Moduls zurückgenommen werden.

# § 12 Erbringung von Prüfungsleistungen durch Schüler und Schülerinnen, Zivil-, Sozial- und Grundwehrdienstleistende sowie Auszubildende mit Abitur

- (1) Zu Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung können sich abweichend von § 11 auch Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II, Zivil-, Sozial- und Grundwehrdienstleistende sowie Auszubildende mit Abitur anmelden, soweit dies nach der Ordnung für Juniorstudierende zulässig ist.
- (2) <sup>1</sup>Nicht bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden, werden aber bei Aufnahme eines ordnungsgemäßen Studiums nicht berücksichtigt. <sup>2</sup>Die entsprechenden Bestimmungen dieser Prüfungsordnung sowie die Regelungen zu Versäumnis und Rücktritt von Prüfungen sind nicht anwendbar.
- (3) <sup>1</sup>An der Universität Hannover bestandene Prüfungs- und Studienleistungen werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. <sup>2</sup>Die Benotung erfolgt nach § 18. <sup>3</sup>Im Zweifel entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anrechnung.

#### § 13 Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen und einer praktischen Prüfungsarbeit.
- (2) Die Modulprüfungen nach Absatz 1 setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen zusammen, die nach Maßgabe der Anlage 3 als
  - 1. Klausur (Absatz 4),
  - 2. mündliche Prüfung (Absatz 5),
  - 3. selbständige Ausarbeitung (geowissenschaftliche Kartierung, Seminarvortrag, Modulbericht, Erstellung und Dokumentation eines fachspezifischen Rechnerprogramms) (Absatz 6),
  - 4. Projektarbeit (Absatz 7)

erbracht werden können.

- (3) <sup>1</sup>Prüfungsleistungen nach Absatz 2 Nummern 3 und 4 können nach Absprache mit den Prüfenden in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. <sup>2</sup>Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.
- (4) <sup>1</sup>In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. <sup>2</sup>Die Bearbeitungszeit beträgt nach Maßgabe der Prüferin/des Prüfers 45 bis 120 Minuten.

- (5) <sup>1</sup>Die mündliche Prüfung findet als Einzelprüfung statt. <sup>2</sup>Die Beisitzerin oder der Beisitzer ist vor der Notenfestsetzung zu hören. <sup>3</sup>Die Dauer der Prüfung beträgt in der Regel 30 Minuten. <sup>4</sup>Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. <sup>5</sup>Es ist von den Prüfenden und den Beisitzern zu unterschreiben.
- (6) <sup>1</sup>Eine geowissenschaftliche Kartierung umfasst die Erstellung einer geowissenschaftlichen Karte aus eigenen Erhebungen im Gelände oder an anderen geowissenschaftlichen Objekten, ggf. die Ermittlung der erforderlichen Kenngrößen im Labor sowie die Formulierung einfacher Erläuterungen.

<sup>2</sup>Ein Seminarvortrag dauert in der Regel 15 bis 20 Minuten; es schließt sich eine etwa gleich lange Fachdiskussion an. <sup>3</sup>In ihnen soll die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Aufbereitung und Darbietung eines begrenzten Themas nachgewiesen werden. <sup>4</sup>Die Themen werden aus dem engeren Gebiet der zugeordneten Lehrveranstaltungen zugewiesen. <sup>5</sup>Nach Maßgabe der Prüfenden kann eine Mindest-Anwesenheit verlangt werden.

<sup>6</sup>Ein Modulbericht soll zeigen, dass die wesentlichen Inhalte des Moduls erkannt und deren inhaltliche Verknüpfung verstanden wurden.

<sup>7</sup>Die Erstellung eines Rechnerprogramms umfasst die Formulierung eines fachspezifischen Problems in geeignete Algorithmen, die Programmierung und die Dokumentation des ablauffähigen Programms. <sup>8</sup>Dabei liegt das Hauptgewicht auf der wissenschaftlichen Durchdringung des Problems.

- (7) <sup>1</sup>In einer Projektarbeit werden neue Sachverhalte unter Verknüpfung mit dem erlernten Fachwissen aus unterschiedlichen Lehrveranstaltungen weitgehend selbständig für eine gegebene Aufgabenstellung problemorientiert bearbeitet und in Form einer Präsentation dargestellt. <sup>2</sup>Die Bearbeitung erfolgt in Gruppen oder durch einzelne Prüflinge.
- (8) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung, die Form der Prüfung sowie der Termin für die studienbegleitende Prüfung und für die Prüfungsleistungen nach Absatz 6 und 7 werden von den Prüfenden festgelegt und ergeben sich aus dem Inhalt der zugehörigen Lehrveranstaltungen.
- (9) Macht der Prüfling durch ein fach- oder amtsärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

#### § 14 Abschlussarbeit

- (1) <sup>1</sup>Eine Abschlussarbeit ist die weitgehend selbständige Bearbeitung einer Aufgabe. <sup>2</sup>Bezüglich einer Gruppenarbeit gilt § 13 (3). Art und Aufgabenstellung müssen dem Prüfungszweck (§ 1) und der Bearbeitungszeit entsprechen. <sup>3</sup>Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. <sup>4</sup>Das Thema der Abschlussarbeit wird vom Erstprüfenden nach Anhörung des Prüflings vorgeschlagen. <sup>5</sup>Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. <sup>6</sup>Die Ausgabe des Themas ist beim Prüfungsausschuss aktenkundig zu machen.
- (2) <sup>1</sup>Die Liste der Erstprüfenden wird vom Prüfungsausschuss festgelegt. <sup>2</sup>Erstprüfender kann eine Prüfende oder ein Prüfender gemäß § 9 (1) in der Naturwissenschaftlichen Fakultät sein, der regelmäßig Lehrveranstaltungen im betreffenden Studiengang abhält. <sup>3</sup>Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer vorgeschlagen und betreut werden, die oder der nicht Mitglied der Fakultät ist. <sup>4</sup>In jedem Fall muss die Erstprüferin bzw. der Erstprüfer Mitglied der Fakultät und zur selbständigen Lehre berechtigt sein.
- (3) Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Erstprüfende und die oder der Zweitprüfende bestellt.
- (4) <sup>1</sup>Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie mit dem festgelegten Zeitaufwand bearbeitet werden kann. <sup>2</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>3</sup>Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um bis zur Hälfte der festgelegten Bearbeitungsdauer verlängern.

- (5) <sup>1</sup>Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. <sup>2</sup>Die Abschlussarbeit kann auch in englischer Sprache verfasst werden.
- (6) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung bei der vom Prüfungsausschuss benannten Stelle abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (7) <sup>1</sup>Die Abschlussarbeit wird von beiden Prüfenden in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe bewertet. <sup>2</sup>Hierbei kann auch der Verlauf der Bearbeitung berücksichtigt werden. <sup>3</sup>Die Note der Abschlussarbeit wird entsprechend § 18 Absätze 1 bis 4 gebildet.
- (8) <sup>1</sup>Eine Abschlussarbeit, die gemäß § 18 mit "nicht ausreichend" bewertet wurde, kann einmal wiederholt werden. <sup>2</sup>Das neue Thema der Abschlussarbeit wird in angemessener Frist in der Regel innerhalb von 3 Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit ausgegeben. <sup>3</sup>Das Thema der Arbeit kann nur einmal und innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit nach § 5 (1) zurückgegeben werden. <sup>4</sup>Ein erfolgloser Versuch im Studiengang Geowissenschaften bzw. Mineralogie oder einem eng verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule wird auf diese Wiederholungsmöglichkeit angerechnet.

# § 15 Besondere Regelungen nach dem Mutterschutzgesetz und dem Bundeserziehungsgeldgesetz

(1) <sup>1</sup>Die Schutzbestimmungen der §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit sind anzuwenden. <sup>2</sup>Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen bzw. der Fristen sind von den Studierenden schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen.

#### § 16 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

<sup>1</sup>Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, können als Zuhörerinnen oder Zuhörer bei mündlichen Prüfungen zugelassen werden. <sup>2</sup>Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. <sup>3</sup>Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen. § 8 (7) bleibt unberührt.

# § 17 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint, nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.
- (2) <sup>1</sup>Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. <sup>3</sup>Bei Krankheit ist ein ärztliches, im Zweifelsfall ein fachoder amtsärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. <sup>4</sup>Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. <sup>5</sup>Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) <sup>1</sup>Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden, in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>3</sup>Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Prüflings. <sup>4</sup>Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.
- <sup>1</sup>Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. <sup>2</sup>Absatz 2 Sätze 1 bis 4 gelten entsprechend. <sup>3</sup>In Fällen, in denen der

Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

## § 18 Bewertung der Prüfungsleistung und Notenbildung

- (1) <sup>1</sup>Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 9 (2)) mit einer Note nach § 18 (2) für benotete Prüfungsleistungen bzw. mit "bestanden" oder "nicht bestanden" für unbenotete Prüfungsleistungen bewertet. <sup>2</sup>Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.
- (2) <sup>1</sup>Für die Bewertung von benoteten Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut = eine besonders hervorragende Leistung,

2 = gut = eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung, 3 = befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,

4 = ausreichend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschintlichen Anforderungen entspricht,
5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die rotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr
reichend genügt.

<sup>2</sup>Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können Zwischenwerte gebildet werden. <sup>3</sup>Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

- <sup>1</sup>Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. <sup>2</sup>Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens "ausreichend" bewerten. <sup>3</sup>In diesem Fall errechnet sich die Note der bestandenen Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. <sup>4</sup>Wird eine Prüfungsleistung nur von einer bzw. einem Prüfenden als "nicht ausreichend" bewertet, bestellt der Prüfungsausschuss ein drittes Gutachten, welches innerhalb eines Monats vorliegen muss. <sup>5</sup>Wird die Prüfungsleistung im dritten Gutachten ebenfalls als "nicht ausreichend" bewertet, gilt die Prüfung als nicht bestanden. <sup>6</sup>Wird die Prüfungsleistung im dritten Gutachten als "ausreichend" bewertet, errechnet sich die Note der Prüfung aus dem Mittelwert der beiden als "ausreichend" bewerteten Gutachten.
- (4) <sup>1</sup>Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5: sehr gut, bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5: gut,

bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5: befriedigend, bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0: ausreichend, bei einem Durchschnitt über 4,0: nicht ausreichend.

<sup>2</sup>Bei der Berechnung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

- (5) <sup>1</sup>Die Modulprüfung gilt als bestanden, wenn alle zugeordneten Prüfungsleistungen bestanden sind. <sup>2</sup> Die Modulnote errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten der dieser Modulprüfung zugeordneten bestandenen und benoteten Prüfungsleistungen, wobei die den Prüfungsleistungen zugeordneten Leistungspunkte als Gewichte dienen. <sup>3</sup>Absatz 4 gilt entsprechend. <sup>4</sup>Die benoteten Modulprüfungen sind in Anlage 3 festgelegt.
- (6) <sup>1</sup>Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich als mit den zugeordneten Leistungspunkten gewichtetes arithmetisches Mittel aller Modulnoten der benoteten Module und der Abschlussarbeit. <sup>2</sup>Absatz 4 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Im 5. und 6. Semester werden alle Module des Kompetenzbereichs "Dynamische Erde" benotet. <sup>4</sup>Unabhängig von der Anzahl der absolvierten Module wird eine Durchschnittsnote aus den bestandenen Modulen des Kompetenzbereichs "Dynamische Erde" berechnet, die mit einem Faktor von 12 Leistungspunkten in die Endnote eingeht. <sup>5</sup>Bei der Bildung der Noten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

# § 19 Wiederholung von Fachprüfungen

<sup>1</sup>Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Fachprüfung können wiederholt werden. <sup>2</sup>Zu diesem Zweck ist

in der Regel innerhalb von drei Monaten, spätestens aber innerhalb des auf die Lehrveranstaltung folgenden Semesters eine weitere Prüfungsmöglichkeit anzubieten.

## § 20 Leistungspunkte (LP) und Lehrveranstaltungskataloge

- (1) <sup>1</sup>Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt nach § 18. <sup>2</sup>Zusätzlich zur Bewertung erfolgt die Vergabe von Leistungspunkten nach Bestehen aller zum jeweiligen Modul gehörigen Prüfungsleistungen.
- (2) <sup>1</sup>Das jeweils gültige Lehrangebot wird in der Studienordnung und im Modulkatalog festgelegt. <sup>2</sup>Der Modulkatalog enthält Angaben zu allen aktuell angebotenen Modulen, Lehrveranstaltungen, Leistungspunkt-Zahl und den jeweiligen Prüfungsmodalitäten. <sup>3</sup>Der Modulkatalog wird von der Studienkommission im Einvernehmen mit dem Fakultätsrat festgelegt. <sup>4</sup>Der jeweils aktuelle Modulkatalog wird durch Aushang bis spätestens zum Beginn der Vorlesungszeit, die Prüfungsmodalitäten bis spätestens zum Beginn des Meldezeitraums gemäß § 11 (1) bekannt gegeben.
- (3) <sup>1</sup>Der Modulkatalog der Pflicht- und Wahlpflichtmodule ist in Anlage 3 aufgeführt. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann die vorläufige Aufnahme zusätzlicher Module in den Modulkatalog beschließen. <sup>3</sup>Sie sind spätestens nach drei Semestern in die betreffenden Anlagen der Prüfungsordnung aufzunehmen.
- (4) <sup>1</sup>Für jeden zur Bachelorprüfung zugelassenen Prüfling führt das Prüfungsamt oder die von ihm beauftragte Stelle ein Leistungspunkte-Konto. <sup>2</sup>Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten gewährt der Prüfungsausschuss jederzeit Einblick in den Stand der Konten.
- (5) Durch eine bestandene Modulprüfung wird dem Leistungspunktekonto des Prüflings die dieser Modulprüfung zugeordnete Anzahl von Leistungspunkten gutgeschrieben.
- (6) <sup>1</sup>Wurden durch eine Prüfungsleistung Leistungspunkte erworben, können durch weitere inhaltlich gleichwertige Prüfungsleistungen nicht erneut Leistungspunkte erworben werden; dies gilt auch im Fall der Anrechnung gemäß § 10 sowie nach dem Wechsel in einen anderen Studiengang dieser Prüfungsordnung. <sup>2</sup>Über die Gleichwertigkeit entscheidet im Zweifel der Prüfungsausschuss.

# § 21 Zeugnisse und Bescheinigungen

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich jeweils ein Zeugnis ausgestellt (Anlage 1). <sup>2</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind. <sup>3</sup>Mit diesem Zeugnis wird ein Diploma Supplement ausgestellt. <sup>4</sup>Mit gleichem Datum wird eine Urkunde über den verliehenen akademischen Grad ausgestellt.
- (2) Über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung erteilt der Prüfungsausschuss einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (3) <sup>1</sup>Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. <sup>2</sup>Im Fall von Absatz 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. <sup>3</sup>Sie weist aus, dass die Bachelorprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. <sup>4</sup>Auf Antrag wird im Fall von Absatz 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die bestandenen Prüfungsleistungen ausweist.

#### § 22 Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.
- (2) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung behoben. <sup>2</sup>Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht

erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

- (3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.
- (4) <sup>1</sup>Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 21 zu ersetzen. <sup>2</sup>Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. <sup>3</sup>Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum der Ausfertigung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

# § 23 Einsicht in die Prüfungsakte

(1) <sup>1</sup>Dem Prüfling wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfungsleistung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. <sup>2</sup>Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

# § 24 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) <sup>1</sup>Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden und denen die Bewertung einer Prüfungsleistung zugrunde liegt, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekannt zu geben. <sup>2</sup>Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.
- (2) <sup>1</sup>Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. <sup>2</sup>Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung nach Absatz 3.
- (3) <sup>1</sup>Bringt der Prüfling konkrete Einwendungen gegen prüfungsspezifische und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. <sup>2</sup>Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. <sup>3</sup>Anderenfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob
- 1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
- 2. bei der Bewertung vom korrekten Sachverhalt ausgegangen worden ist,
- 3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
- 4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung auch als richtig gewertet worden ist,
- 5. sich die oder der Prüfende nicht von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.
- <sup>4</sup>Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.
- (4) Soweit der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 1.-5. dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vorliegen, ohne dass die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befasste Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.
- (5) Richtet sich der Widerspruch gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses, für die die Prüfungsordnung dem Prüfungsausschuss einen Ermessensbereich einräumt, und hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab, entscheidet der Fakultätsrat über den Widerspruch.
- (6) <sup>1</sup>Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. <sup>2</sup>Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, teilt die Leitung der Hochschule diesen Sachverhalt der Widerspruchsführerin oder dem Widerspruchsführer mit.

(7) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Note führen.

#### § 25 Übergangsvorschriften

- (1) <sup>1</sup>Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung im Bachelor-/Diplom-Studiengang "Geowissenschaften" der Universität Hannover immatrikuliert sind, werden nach der bisher gültigen Prüfungsordnung geprüft. <sup>2</sup>Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses nach der Prüfungsordnung in den Bachelorstudiengang Geowissenschaften überwechseln. <sup>3</sup>Für die Anrechnung der bis dahin erbrachten Leistungen gilt § 10 entsprechend. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss erstellt eine individuelle Liste der Prüfungsleistungen, die gegebenenfalls nachzuholen sind.
- (2) <sup>1</sup>Der Fakultätsrat kann übergangsweise Regelungen für die Erbringung von Prüfungsleistungen beschließen, wenn in den bisher geltenden Prüfungsordnungen abweichende Vorgaben enthalten sind. <sup>2</sup>Er kann weitere Bestimmungen für den Übergang beschließen, sofern es der Vertrauensschutz der Mitglieder der Hochschule erfordert. <sup>3</sup>Für die Bekanntmachung der Beschlüsse der Fakultät gilt § 8 Abs. 9 entsprechend.
- (3) <sup>1</sup>Die bisher geltende Prüfungsordnung für den Bachelor-/Diplomstudiengang Geowissenschaften tritt unbeschadet der Regelung in Absatz 1 zum 31.10.2011 außer Kraft. <sup>2</sup>Danach können Prüfungen nach der bisher geltenden Prüfungsordnung nicht mehr abgenommen werden.

## § 26 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Anlagen zur Prüfungsordnung Bachelor Geowissenschaften

Anlage 1: Urkunde Bachelor Geowissenschaften

Anlage 2: Zeugnis Bachelor Geowissenschaften

#### Anlage 3: Modullisten Bachelor Geowissenschaften

- a Pflichtmodule (Semester 1 4) im Bachelor Geowissenschaften
- b Wahlpflichtmodule (Semester 5 6) im Bachelor Geowissenschaften
- c Module ohne Semesterbindung im Bachelor Geowissenschaften

## Anlage 1: Urkunde Bachelor Geowissenschaften

Universität Hannover Naturwissenschaftliche Fakultä Bachelorurkunde	t
Die Universität Hannover Naturwissenschaftliche Fakultä verleiht mit dieser Urkunde	t
Frau/Herrn*	
geb. am <u>in</u>	
den Hochschulgrad	Bachelor of Science - Geowissenschaftler/in <sup>3</sup> (abgekürzt BSc-Geow.)
nachdem sie/er* die Bachelorpr im Studiengang Geowissenscha ambestanden hat.	rüfung aften
(Siegel der Hochschule)	Hannover, den
Dekanin/	 /Dekan

<sup>\*)</sup> Zutreffendes einsetzen.

## Anlage 2: Zeugnis Bachelor Geowissenschaften

Universität Hannover Naturwissenschaftliche Fakultät Zeugnis Bachelor Geowissenschaften

6/2006

## Zeugnis

Frau/Herr*	<u> </u>		
geboren am in			
hat am die Ba	achelorprüfung im Studiengang	Geowissenschaft	en mit der Gesamtnote
bestanden.			
Modultitel	Leistungspunkte	Beurteilungen in Ziffern	in Worten
(Nennung der Modultit	el, erreichten Leistungspunkte u	ind Noten)	
Hannover, den			
	Vorsitz	des Prüfungsaus	sschusses
*) Zutreffendes einsetz	en.		

Anlage 3a: Pflichtmodule (Semester 1 - 4) im Bachelor Geowissenschaften

Nummer	Modultitel	LP	Prüfungsart	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*	Voraussetzung für Teilnahme an Wahlpflichtmodulen
B I-1	System Erde I	8	K, benotet		ja
B I-2	Bausteine der Erde - Kristallographie	6	K, benotet		ja ja
B I-3	Grundlagen der Botanik	3	K, unbenotet		nein
B I-4	Physik I	3	K, unbenotet		ja
B I-5	Mathematik I	5	K, benotet		ja
B I-6	Grundlagen der Chemie	4	K, benotet		ja
			I/ hanatat		:_
B II-1	System Erde II	8	K, benotet		ja
B II-2	Paläontologie/Paläobiologie I	3	K, unbenotet		nein
B II-3	Geländemethoden	3	B, unbenotet		nein :-
B II-4	Physik II	8	K, benotet		ja :-
B II-5	Mathematik II	5	K, benotet	DIC	ja :-
B II-6	Praktikum Allgemeine Chemie	4	M, unbenotet	B I-6	ja
B III-1	System Erde III / Erdgeschichte	3	K, unbenotet	B I-1	nein
B III-2	Paläontologie/Paläobiologie II	3	K, unbenotet		nein
B III-3	Strukturgeologie	6	K, benotet	B I-1, B I-4	ja
B III-4	Kristalline Gesteine	6	K, benotet	B I-1, B I-2, B I-6	ja
B III-5	Böden - Prozesse und Eigenschaften	4	K, benotet	B I-6	ja
B III-6	Grundlagen der Geophysik	2	K, benotet	B I-4, B I-5	ja
B III-7	Physikalische Chemie	6	K, benotet	B I-5, B I-6	ja
B IV-1	Böden und Pedogene Minerale	3	K, benotet	B I-6	nein
B IV-2	Sedimentgesteine	6	K, benotet	B I-1, B II-1	nein
B IV-3	Einführung in die Geochemie	5	K, benotet	B I-1, B I-2, B I-6	nein
B IV-4	Röntgenbeugung und Festköperspektroskopie	5	K, B, unbenotet	B I-5, B I-6	nein
B IV-5	Anfängerkartierung	4	B, unbenotet	B I-1, B I-2, B II-3	nein
B IV-6	Datenauswertung für Geowissenschaftler	5	K, B, benotet	B I-5, B II-5	nein

<sup>\*</sup>Um für die Teilnahme am jeweiligen Modul zugelassen zu werden, müssen die angegebenen Module erfolgreich absolviert worden sein.

#### Abkürzungen:

В Bericht; schriftliche Ausarbeitung

K M

Mündliche Prüfung; Antestat Seminarbeitrag, Vortrag S LP

Leistungspunkte

6/2006

## Anlage 3b: Wahlpflichtmodule (Semester 5 – 6) im Bachelor Geowissenschaften

#### Kompetenzbereich Geowerkzeuge

Nummer	Titel	LP	Prüfungsart	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
B GW-1	Grundlagen der Fernerkundung für Geowissenschaftler	4	K, M	
B GW-2	Geographische Informationssysteme GIS	4	В	
B GW-3	Sequenzanalyse	4	K	
B GW-4	Geophysikalisches Praktikum	4	B, K	
B GW-5	Röntgenbeugung II	3	B, S	
B GW-6	Geochemische Analysetechniken Teil 1	4	K	
B GW-7	Geochemische Analysetechniken Teil 2	4	B, M	
B GW-8	Elektronenstrahl-Mikrosonde	4	В	
B GW-9	Bodenuntersuchungsverfahren	4	В	
B GW-10	Geologische Modellierungen	3	K	

#### Kompetenzbereich Dynamische Erde

Nummer	Titel	LP	Prüfungsart	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
B DE-1	Plattentektonik und kontinentale Deformation	6	B, K	
B DE-2	Paläontologie/Paläobiologie III	3	M	
B DE-3	Quartärgeologie	3	K	
B DE-4	Magmatische und metamorphe Prozesse	6	K	
B DE-5	Naturkatastrophen	3	В	

#### Kompetenzbereich Nutzung der Erde

Nummer	Titel	LP	Prüfungsart	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
B NE-1	Rohstoffe	3	K	
B NE-2	Landwirtschaft	4	K	
B NE-3	Hydrogeologie	3	M	
B NE-4	Deponierung/Endlagerung	3	В	

#### **Projekte**

Nummer	Titel	LP	Prüfungsart	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
B PR-1	Kristallin-Kartierung	5	B, S	B DE-4
B PR-2	Quartär-Kartierung	5	В	B DE-3
B PR-3	Bodenbewertung	5	В	B GW-9
B PR-4	Grosse Exkursion	4	B, S	

<sup>\*</sup> Um zur Teilnahme am jeweiligen Modul zugelassen zu werden, müssen die angegebenen Module aus dem Bachelorstudiengang Geowissenschaften erfolgreich absolviert worden sein.

Alle aufgeführten Module in den Kompetenzbereichen "Geowerkzeuge", "Nutzung der Erde" und "Projekte" werden nur mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet. Alle aufgeführten Module im Kompetenzbereich "Dynamische Erde" werden benotet.

Anlage 3c:

Module ohne Semesterbindung im Bachelor Geowissenschaften

Nummer	Modultitel	LP	Wahl/Pflicht	Prüfungsart
B Prak	Betriebspraktikum (6 Wochen)	6	Pflicht	В
B Engl	Englisch der Geowissenschaften und Geographie	4	Wahl	S

Alle in Anlage 3c aufgeführten Prüfungen werden nur mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet.

Der Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät hat die nachfolgende Studienordnung für den Bachelorstudiengang Geowissenschaften beschlossen. Das Präsidium der Universität Hannover hat die Studienordnung am 14.06.2006 genehmigt. Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

#### Studienordnung für den Bachelorstudiengang "Geowissenschaften" an der Universität Hannover

#### Geltungsbereich § 1

Diese Studienordnung regelt Ziele, Inhalte und Aufbau des Bachelorstudienganges "Geowissenschaften" an der Universität Hannover. <sup>2</sup>Grundlage ist die geltende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang "Geowissenschaften" und an der Universität Hannover.

#### Studienbeginn und Studiendauer

<sup>1</sup>Das Studium kann nur zum Wintersemester begonnen werden. <sup>2</sup>Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Fachsemester mit einem gesamten Studienaufwand von 180 Leistungspunkten

#### § 3 Studienvoraussetzungen

<sup>1</sup>Die formale Zugangsberechtigung für den Studiengang regelt § 18 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes. <sup>2</sup>Ausländische Studienbewerber müssen ausreichende Deutschkenntnisse anhand der Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an dem großen deutschen Sprachdiplom (Goethe Institut) oder TestDAF (4 mal TDN 4) oder DHS-Prüfung (mindestens 40 Punkte) oder einer vergleichbaren Deutschprüfung nachweisen. <sup>3</sup>Die Zulassung erfolgt auch dann, wenn eine erfolgreiche Prüfung der Sprachkenntnisse im Studienkolleg nachgewiesen wird.

#### § 4 Studienziel

Ziel des Bachelorstudiums ist die praxisgerechte geowissenschaftliche Ausbildung bis zu einem berufsqualifizierenden Abschluss (Bachelor of Science, B.Sc.). <sup>2</sup>Dabei sollen die Geowissenschaften einschließlich der dafür notwendigen naturwissenschaftlichen Grundlagen in ihrer vollen Breite vermittelt werden. <sup>3</sup>Eine im Wahlpflichtbereich mögliche Spezialisierung kann dazu dienen, die persönlichen fachlichen Neigungen stärker herauszuarbeiten.

#### Aufbau des Studiums

<sup>1</sup>Der Studiengang ist modular aufgebaut und enthält eine Abschlussarbeit. <sup>2</sup>Der Studiengang beginnt mit einem vorgegebenen Studienprogramm im Umfang von vier Semestern, das die wichtigsten mathematischen, natur- und geowissenschaftlichen Grundlagen vermittelt. <sup>3</sup>Anschließend folgt eine Phase von zwei Semestern mit praxisorientierten und vertiefenden Modulen mit Wahlmöglichkeit. <sup>4</sup>Wenn im Verlauf des Studiums 120 LP erworben wurden, ist der Beginn der Bachelorarbeit möglich, die mit 12 LP bewertet wird. <sup>5</sup>Der Studienplan ist Anlage 1 zu entnehmen.

§ 6 Studienberatung

<sup>1</sup>Zur Beratung der Studierenden bei allgemeinen Fragen des Studiums stehen Studienberaterinnen/Studienberater zur Verfügung, die durch Aushang oder im Internet benannt werden. <sup>2</sup>Spezielle Fragen oder Probleme können auch mit der Vorsitzenden/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder der Studiendekanin/dem Studiendekan geklärt werden.

#### § 7 **Praktikum**

<sup>1</sup>Zum Studiengang gehört ein geowissenschaftliches Berufspraktikum von sechs Wochen Dauer (bzw. 6 LP), das studienbegleitend durchgeführt wird. <sup>2</sup>Auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss kann auch ein vor Studienbeginn abgeleistetes Praktikum anerkannt werden. <sup>3</sup>Dieses Praktikum dient dem Kennenlernen aktueller Arbeitsbedingungen im geowissenschaftlichen Tätigkeitsbereich. <sup>4</sup>Über das Praktikum ist ein kurzer Bericht (ca. 5 Seiten) anzufertigen und vom Praktikumsbetrieb gegenzeichnen zu lassen. ⁵Die Anerkennung des Praktikums erfolgt auf der Basis dieses Berichtes durch den Prüfungsausschuss oder ein von ihm bestimmtes Mitglied des Lehrkörpers.

#### § 8 Module

Module bestehen aus Lehrveranstaltungen, die thematisch zusammengefasst und gemeinsam geprüft werden. <sup>2</sup>Eine Modulprüfung kann aus mehreren Prüfungsleistungen bestehen, die jeweils in den zugeordneten Lehrveranstaltungen erbracht werden. <sup>3</sup>Für die erfolgreiche Absolvierung eines Moduls werden zwei bis acht Leistungspunkte (LP) vergeben; im Mittel sind es ca. fünf LP. <sup>4</sup>Der Arbeitsaufwand

eines Moduls wird durch die vergebenen Leistungspunkte gemäß § 9 definiert. <sup>5</sup>Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können unterschiedlich sein und alle in der Prüfungsordnung aufgeführten Formen (Vorlesung, Praktikum, Seminar usw.) umfassen. <sup>6</sup>Für bestimmte Module gelten Eingangsvoraussetzungen, die sich aus den fachlichen Ansprüchen der Lehrveranstaltungen ergeben. <sup>7</sup>Diese Voraussetzungen, z.B. die erfolgreiche Teilnahme an vorgelagerten Modulen, sind in den Modulbeschreibungen als Anlage zur Prüfungsordnung niedergelegt und müssen vor Beginn der ersten Lehrveranstaltung des Moduls nachgewiesen werden. <sup>8</sup>Bei Modulen mit eingeschränkter Teilnehmerzahl entscheidet die verantwortliche Dozentin bzw. der Dozent nach Absprache mit dem Prüfungsausschuss über die Art des Auswahlverfahrens.

#### § 9 Leistungspunkte und Studienfortschritt

<sup>1</sup>Für bestandene Prüfungen werden Leistungspunkte ("Credits") nach dem ECTS-System (European Credit Transfer System) vergeben; ihre Anzahl (Anlage 1) richtet sich nach dem durchschnittlichen zeitlichen Aufwand, der für das Modul erforderlich ist. <sup>2</sup>Ein Leistungspunkt (LP) entspricht dabei einem Zeitaufwand von etwa 30 Stunden, der sich aus den zugehörigen Lehrveranstaltungsstunden, der Vor- und Nachbereitungszeit und dem Eigenstudium zusammensetzt. <sup>3</sup>Für ein Semester wird der gesamte Studienaufwand mit 30 LP, also 900 Stunden angesetzt. <sup>4</sup>Der Studienfortschritt ergibt sich damit aus den in einem Semester erworbenen Leistungspunkten. <sup>5</sup>Wird die beim regelmäßigen Studium vorgesehene LP-Zahl von 30 pro Semester deutlich unterschritten, führt dies zwangsläufig zu einer Verlängerung des Studiums.

#### § 10 Prüfungen und Noten

Maßgeblich für die Durchführung der Prüfungen ist die Prüfungsordnung, ggf. auch ein Beschluss des Prüfungsausschusses.

#### § 11 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Anlage 1: Pflichtmodule (Semester 1-4)

Nummer	Modultitel	٧	Ü	Р	G	LP	Voraussetzung für Teilnahme am Modul
B I-1	System Erde I	4	2		1	8	keine
B I-2	Bausteine der Erde - Kristallographie	2	3			6	keine
B I-3	Grundlagen der Botanik	2				3	keine
B I-4	Physik I	2	2			3	keine
B I-5	Mathematik I	2	2			5	keine
B I-6	Grundlagen der Chemie	3				4	keine
B II-1	System Erde II	4	1			8	keine
B II-2	Paläontologie/Paläobiologie I	2	0			3	keine
B II-3	Geländemethoden		2		4	3	keine
B II-4	Physik II	2	2	4		8	keine
B II-5	Mathematik II	2	2			5	keine
B II-6	Praktikum Allgemeine Chemie	1		3		4	B I-6
B III-1	System Erde III / Erdgeschichte	2				3	B I-1
B III-2	Paläontologie/Paläobiologie II		2			3	keine
B III-3	Strukturgeologie	2	2		3	6	B I-1, B I-4
B III-4	Kristalline Gesteine	2	3		1	6	B I-1, B I-2, B I-6
B III-5	Böden - Prozesse u. Eigenschaften	3				4	B I-6
B III-6	Grundlagen der Geophysik	1	1			2	B I-4, B I-5
B III-7	Physikalische Chemie	3	2			6	B I-5, B I-6
B IV-1	Böden und Pedogene Minerale	1	1		1,5	3	B I-6
B IV-2	Sedimentgesteine	3	1		2	6	B I-1, B II-1
B IV-3	Einführung in die Geochemie	2	2			5	B I-1, B I-2, B I-6
B IV-4	Röntgenbeugung und Festköperspektroskopie	2	1	1		5	B I-5, B I-6
B IV-5 B IV-6	Anfängerkartierung Datenauswertung für Geowissenschafter	2	2		8	4 5	B I-1, B I-2, B II-3 B I-5, B II-5

V=Vorlesung (Angabe in SWS);  $\ddot{U}=\ddot{U}bung$  (Angabe in SWS); P=Praktikum (Angabe in SWS);  $G=Gel\ddot{a}ndetage$  (Angabe in Tagen á 8 Stunden) LP=Leistungspunkte

### Anlage 2: Wahlpflichtmodule und Projekte (Semester 5 - 6)

#### Kompetenzbereich Geowerkzeuge

Sem.	Nummer	Titel	٧	Ü	Р	G	LP	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
5	B GW-1	Grundlagen der Fernerkundung für Geowissenschaftler	1	2			4	
5	B GW-2	Geographische Informationssysteme GIS	1	2			4	
5	B GW-3	Sequenzanalyse	2	1			4	
5	B GW-4	Geophysikalisches Praktikum	1		4		4	
5	B GW-5	Röntgenbeugung II		1	2		3	
5	B GW-6	Geochemische Analysetechniken Teil 1	2		1		4	
6	B GW-7	Geochemische Analysetechniken Teil 2		1	4		4	
6	B GW-8	Elektronenstrahl-Mikrosonde	2		1		4	
6	B GW-9	Bodenuntersuchungsverfahren		1	4		4	
6	B GW-10	Geologische Modellierung	2				3	

### Kompetenzbereich Dynamische Erde

Sem.	Nummer	Titel	٧	Ü	Р	G	LP	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
5	B DE-1	Plattentektonik und kontinentale Deformation	2	2		4	6	
5	B DE-2	Paläontologie/Paläobiologie III	2				3	
5	B DE-3	Quartärgeologie	2				3	
6	B DE-4	Magmatische und metamorphe Prozesse	2	1	1	2	6	
6	B DE-5	Naturkatastrophen	2	1		3	3	

### Kompetenzbereich Nutzung der Erde

Sem.	Nummer	Titel	٧	Ü	Р	G	LP	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
6	B NE-1	Rohstoffe	3				3	
6	B NE-2	Landwirtschaft	2		1	1	4	
6	B NE-3	Hydrogeologie	2			1	3	
6	B NE-4	Deponierung/Endlagerung	1	1		2	3	

## **Projekte**

Sem.	Nummer	Titel	٧	Ü	Р	G	LP	Voraussetzung für Teilnahme am Modul*
6	B PR-1	Kristallin-Kartierung		2		8	5	B DE-4
6	B PR-2	Quartär-Kartierung		2		8	5	B DE-3
6	B PR-3	Bodenbewertung		2		8	5	B GW-9
6	B PR-4	Grosse Exkursion		1		8	4	
-								

#### Anlage 3: Wahlfreie Module ohne Semesterbindung

Nummer	Modultitel	LP	Wahl/Pflicht
B Prak	Betriebspraktikum (6 Wochen)	6	Pflicht
B Engl	Englisch der Geowissenschaften und Geographie (2 SWS)	4	Wahl

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 22.06.2006 gemäß § 18 Abs. 1 und 6 i.V.m. § 51 Abs. 3 NHG die folgende Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien genehmigt. Die Ordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

# Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Universität Hannover

Der Senat der Universität Hannover hat am 09.06.2006 folgende Ordnung nach § 18 Abs. 1 Sätze 4 und 6 NHG und § 7 NHZG beschlossen:

#### § 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung regelt den Zugang und die Zulassung für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien. Die Fächerkombinationen richten sich nach der Anlage 1.
- (2) Die Zugangsvoraussetzungen sind in § 2 geregelt.
- (3) Erfüllen mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben (§ 4). Erfüllen weniger Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, findet ein Auswahlverfahren nicht statt.

# § 2 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber
- a)
  - entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört, einen Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss in den beiden Fächern mit dem Schwerpunkt "Lehramt an Gymnasien", erworben hat, für die sich die Bewerberin oder der Bewerber bewirbt oder
  - an einer anderen ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in einem fachlich eng verwandten Studiengang erworben hat; die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Ständigen Sekretariat der Kultusministerkonferenz (www.anabin.de) festgestellt,

#### sowie

- b) die besondere Eignung gemäß Absatz 2 nachweist.
- (2) Die besondere Eignung setzt voraus:
- a) einen qualifizierten Bachelorabschluss nach Maßgabe des Absatzes 3 sowie
- b) den Nachweis von zusammen mindestens 120 Leistungspunkten (ECTS) in beiden Fächern sowie
- c) den Nachweis von mindestens 11 Leistungspunkten im lehramtsbezogenen Professionalisierungsbereich sowie
- d) den Nachweis von fachdidaktischen Studien im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten in jedem Fach sowie
- e) den Nachweis der Absolvierung eines Schulpraktikums sowie eines weiteren Praktikums von jeweils mindestens 4 Wochen.
- f) den Nachweis von Sprachkenntnissen entsprechend Anlage 2.
- (3) Der qualifizierte Bachelorabschluss setzt voraus, dass das vorangegangene Studium mit mindestens der Note 2,5 abgeschlossen wurde. Die Zugangsvoraussetzung erfüllt auch, wer die Bachelorprüfung mit einer Note bis 3,0 abgeschlossen hat und unter Berücksichtigung der Notenverbesserung entsprechend § 4 Abs. 5 mindestens die Note 2,5 erreicht. Wenn der Studienabschluss zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht vorliegt, ist abweichend von Satz 1 erforderlich, dass d.h. mindestens 120 Leistungspunkte vorliegen und die

aus den Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote mindestens 2,5 beträgt. Die so ermittelte Durchschnittsnote wird auch im Auswahlverfahren nach § 4 berücksichtigt, unabhängig davon, ob das Ergebnis der Bachelorprüfung hiervon abweicht.

(4) Bewerberinnen und Bewerber, die weder eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch ihren Bachelorabschluss an einer deutschen Hochschule erworben haben, müssen darüber hinaus über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen. Der Nachweis hierüber wird geführt durch eine DSH-Prüfung mit der Niveaustufe 2 oder eine vergleichbare Prüfung.

# § 3 Studienbeginn und Bewerbungsfrist

- (1) Der Masterstudiengang beginnt zum Wintersemester. Auf besonderen Antrag kann das Studium im Einzelfall auch im Sommersemester aufgenommen werden. Die schriftliche Bewerbung muss mit den gemäß Absatz 2 erforderlichen Bewerbungsunterlagen bis zum 15. Juli eines Jahres bei der Hochschule eingegangen sein. Die Bewerbung gilt nur für die Vergabe der Studienplätze des betreffenden Bewerbungstermins.
- (2) Der Bewerbung sind bei Zeugnissen und Nachweisen in beglaubigter Kopie folgende Unterlagen beizufügen:
- a) das Abschlusszeugnis des Bachelorstudiengangs oder wenn dieses noch nicht vorliegt eine Bescheinigung über die erbrachten Leistungen, die Leistungspunkte und über die Durchschnittsnote,
- b) ein Lebenslauf,
- c) Nachweise nach § 2 Abs. 2 b) bis f) und § 2 Abs. 4.
- (3) Bewerbungen, die nicht vollständig, form- oder fristgerecht eingehen, sind vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der Hochschule.

# § 4 Zulassungsverfahren

- (1) Erfüllen mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Studienplätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben.
- (2) Es werden folgende Gruppen gebildet, in denen die Auswahl erfolgt:

Gruppe 1: Fach Mathematik

Gruppe 2: Fach Deutsch

Gruppe 3: Fach Englisch

Gruppe 4: Fach Chemie

Gruppe 5: Fach Physik

Gruppe 6: Fach Biologie

Gruppe 7: Fach Musik

Die Zuordnung der Bewerberinnen und Bewerber zu den Gruppen richtet sich nach den in der Bewerbung gewählten Fächern. Bewerberinnen und Bewerber, die nach ihrer Bewerbung zwei Gruppen zuzuordnen sind, werden in beide Zulassungsverfahren einbezogen.

- (3) Die Auswahlentscheidung erfolgt innerhalb jeder Gruppe nach einer Rangliste. Maßgebend für die Rangfolge auf der jeweiligen Liste ist die Abschlussnote des vorangegangenen Studiums nach § 2 Abs. 3. Besteht zwischen einzelnen Bewerberinnen und/oder Bewerbern Ranggleichheit, so entscheidet das Los. 75 % der Studienplätze werden nach dieser Rangliste vergeben, beginnend mit Platz 1. Die übrigen 25 % der Studienplätze werden auf Grund einer Kombination der Abschlussnote nach § 2 Abs. 3 und der Gewichtung der Noten in Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft/Psychologie entsprechend Abs. 5 vergeben.
- (4) Die Auswahlkommission (§ 5) stellt die Gewichtung der Noten nach Abs. 3 Satz 4 fest.
- (5) Für die Vergabe der Plätze, die nach der Kombination der Note mit dem Ergebnis der nachstehenden Notengewichtung vergeben werden, werden die Noten in folgender Weise gewichtet und die Gesamtnote entsprechend verbessert:
- a) Note in der Fachdidaktik eines Faches

- 2,1 bis 2,5 um 0,1 Notenpunkte,
- 1,6 bis 2,0 um 0,2 Notenpunkte,
- 1,0 bis 1,5 um 0,3 Notenpunkte,
- b) Note in Erziehungswissenschaft/Psychologie
  - 2,1 bis 2,5 um 0,1 Notenpunkte,
  - 1,6 bis 2,0 um 0,2 Notenpunkte,
  - 1,0 bis 1,5 um 0,3 Notenpunkte.

Besteht nach der so ermittelten Note zwischen einzelnen Bewerberinnen und/oder Bewerbern Ranggleichheit, so entscheidet das Los.

(7) Im Übrigen bleiben die Bestimmungen der Immatrikulationsordnung der Hochschule unberührt. Die Einschreibung der Bewerberinnen und Bewerber, die nach § 2 Abs. 3 Satz 3 als besonders geeignet gelten, ist bis zum Nachweis über die erfolgreiche Beendigung des Bachelorstudiums auflösend bedingt. Dieser Nachweis ist bis zum Ende der Rückmeldefrist des jeweiligen Sommersemesters zu erbringen.

# § 5 Auswahlkommissionen für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien

- (1) Für die Vorbereitung der Auswahlentscheidung bilden die Fakultät für Mathematik und Physik, die Naturwissenschaftliche Fakultät, die Philosophische Fakultät, die Zentrale Einrichtung Biologie und die Hochschule für Musik und Theater eine Auswahlkommission.
- (2) Einer Auswahlkommission gehören fünf stimmberechtigte Mitglieder an, die der Hochschullehrer- oder der Mitarbeitergruppe angehören müssen, und ein Mitglied der Studierendengruppe mit beratender Stimme. Wenigstens drei Mitglieder müssen der Hochschullehrergruppe angehören, wenigstens ein Mitglied muss der Hochschule für Musik und Theater angehören. Die Mitglieder werden durch den Fakultätsrat der jeweiligen Fakultäten bzw. der entsprechenden Gremien eingesetzt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr, Wiederbestellung ist möglich. Die Auswahlkommission ist beschlussfähig, wenn mindestens vier stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind.
- (3) Die Aufgaben der Auswahlkommission sind:
- a) Prüfung der eingehenden Zulassungsanträge auf formale Richtigkeit,
- b) Prüfung der Zugangsvoraussetzungen,
- c) Feststellung der Notenverbesserung entsprechend § 4 Abs. 5,
- d) Entscheidung über die Zulassung oder die Ablehnung der Bewerberinnen und Bewerber.

#### § 6 Bescheiderteilung, Nachrückverfahren, Abschluss der Verfahren

- (1) Bewerberinnen und Bewerber, die zugelassen werden können, erhalten von der Hochschule einen schriftlichen Zulassungsbescheid. In diesem wird eine Frist festgelegt, innerhalb derer die Bewerberin oder der Bewerber schriftlich zu erklären hat, ob sie oder er den Studienplatz annimmt. Liegt diese Erklärung nicht frist- und formgerecht vor, wird der Zulassungsbescheid unwirksam. Auf diese Rechtsfolge ist im Zulassungsbescheid hinzuweisen.
- (2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden können, erhalten einen Ablehnungsbescheid, in dem der erreichte Rangplatz und der Rangplatz der zuletzt zugelassenen Bewerberin oder des zuletzt zugelassenen Bewerbers aufgeführt ist. Der Ablehnungsbescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Er erhält gleichzeitig die Aufforderung, innerhalb einer bestimmten Frist schriftlich zu erklären, ob der Zulassungsantrag für ein Nachrückverfahren aufrechterhalten wird. Legt die Bewerberin oder der Bewerber diese Erklärung nicht frist- oder formgerecht vor, so ist sie oder er vom Nachrückverfahren ausgeschlossen. Auf diese Rechtsfolge ist hinzuweisen.
- (3) Das Nachrückverfahren wird anhand der Rangliste nach § 4 Abs. 3 durchgeführt.
- (4) Die Zulassungsverfahren werden spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn abgeschlossen. Danach noch verfügbare Studienplätze werden auf formlosen Antrag durch Los vergeben. Der

Bewerbungszeitraum hierfür beginnt zwei Wochen vor dem Vorlesungsbeginn und endet mit dem Abschluss des Verfahrens.

# § 7 Zulassung für höhere Fachsemester

- (1) Die freien Studienplätze in einem höheren zulassungsbeschränkten Semester werden in nachstehender Reihenfolge an die Bewerberinnen und Bewerber vergeben,
- a) die im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang
  - aa) an einer anderen deutschen Hochschule eingeschrieben sind oder waren,
  - bb) mit deutscher Staatsangehörigkeit oder zulassungsrechtlich deutschen Staatsange hörigen gleichgestellt an einer ausländischen Hochschule eingeschrieben sind oder waren,
- b) für die eine Ablehnung der Zulassung aus Gründen, die in ihrer Person liegen, eine besondere Härte bedeuten würde,
- c) die sonstige Gründe geltend machen.
- (2) Innerhalb jeder der drei Fallgruppen des Absatzes 1 entscheidet über die Zulassung das Ergebnis der Bachelorprüfung oder einer zu dieser äquivalenten Prüfung bei gleichem Ergebnis die für die Ortswahl maßgebenden sozialen, insbesondere familiären und wirtschaftlichen Gründe und bei dann noch gleichartigen Fällen letztlich das Los.

## § 8 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Anlage 1 Fächerkombinationen für den Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien an der Universität Hannover (entsprechend geltender Verordnung über die Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter im Lande Niedersachsen)

**Biologie**: mit Chemie, Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik, Physik. **Chemie**: mit Biologie, Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik, Physik.

Darstellendes Spiel: mit Deutsch, Englisch, Musik

**Deutsch:** mit Biologie, Chemie, Darstellendes Spiel, Englisch, Evangelische Religion, Katholische Religion, Geschichte, Geographie, Mathematik, Musik, Philosophie, Physik, Politik, Werte und Normen, Sport

**Englisch:** mit Biologie, Chemie, Darstellendes Spiel, Deutsch, Evangelische Religion, Katholische Religion, Geschichte, Geographie, Mathematik, Musik, Philosophie, Physik, Politik, Werte und Normen, Sport.

Evangelische Religion: mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik

**Geographie:** mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik **Geschichte:** mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik

Katholische Religion: mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik

**Mathematik:** mit Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Evangelische Religion, Katholische Religion, Geschichte, Geographie, Musik, Philosophie, Physik, Politik, Werte und Normen, Sport.

Philosophie: mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik.

Physik: mit Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik.

**Politik:** mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik. **Sport:** mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik.

Werte und Normen: mit Deutsch, Englisch, Mathematik, Musik.

#### Anlage 2: Nachweis der Sprachkenntnisse gemäß § 2 Abs. 2 Buchst. f

- 1. Die Zugangsberechtigung zu folgenden Fächern setzt den Nachweis folgender Sprachkenntnisse voraus:
- 1.1 Für den Zugang zum Fach **Deutsch** sind Kenntnisse in zwei Fremdsprachen nachzuweisen.
- 1.2 Für den Zugang zum Fach **Englisch** ist das Kleine Latinum sowie Kenntnisse in einer weiteren Fremdsprache (außer Englisch) nachzuweisen.
- 1.3 Für den Zugang zum Fach **Evangelische** oder **Katholische Religion** sind das Graecum und das Latinum oder fachbezogene Griechisch- und Lateinkenntnisse nachzuweisen.
- 1.4 Für das Fach Philosophie sind fachbezogene Englischkenntnisse nachzuweisen.

Der Nachweis der Lateinkenntnisse kann bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachgeholt werden.

- 2. Kenntnisse in einer Fremdsprache werden nachgewiesen durch:
- 2.1 das Abiturzeugnis,
- 2.2 im Zeugnis des erweiterten Sekundarabschlusses I nach vierjährigem Unterricht nach- gewiesene mindestens ausreichende Leistungen in der jeweiligen Sprache,
- 2.3 ein Abschlusszertifikat der Volkshochschule,
- 2.4 die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung, die mindestens Kenntnisse nach Ziffer 2.2 vermittelt.
- 2.5 Zeugnisse über die mindestens zweijährige Teilnahme an dem in der jeweiligen Sprache geführten Unterricht einer ausländischen Schule oder
- 2.6 weitere Zeugnisse, die Kenntnisse belegen oder einschließen, die mindestens denen nach Ziffer 2.2 vergleichbar sind.
- Fachbezogene Sprachkenntnisse werden nachgewiesen durch die erfolgreiche Teilnahme an zu ihrem Erwerb eingerichteten Lehrveranstaltungen einer Hochschule, durch einen der in Ziffer 2 aufgeführten Nachweise oder durch den Nachweis über das Kleine Latinum, das Latinum, das Große Latinum oder das Graecum.

Das Präsidium der Universität Hannover hat am 21.06.2006 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5. b) NHG die nachfolgende Zweite Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technical Education genehmigt. Die Änderung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

# Zweite Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technical Education an der Universität Hannover

#### Abschnitt I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technical Education an der Universität Hannover, veröffentlicht am 29.09.2005 im Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 8/2005 und geändert durch die Veröffentlichung der Ersten Änderung am 28.11.2005 im Verkündungsblatt Nr. 9/2005, wird wie folgt geändert:

#### 1. Anlage 2 a.) Bautechnik erhält folgende Fassung:

#### Pflichtmodule<sup>1</sup>

Name des	Zugehörige	Studien-	Prüfungs-	Leistungs-	Work-
Moduls	Lehrveranstaltung	leistungen <sup>2</sup>	leistungen <sup>3</sup>	punkte	load
Grundlagen der Fachdidaktik I <sup>4</sup>	Vorlesung Bibliothekskurs		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 15h	5 LP	150h
Technische Darstellung I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten (vorgegebene Übungsblätter) insgesamt 60h	5 LP	150h
Baustoffkunde <sup>4</sup>	Vorlesung Baustellenexkursion		Klausur 90min	5 LP	150h
Chemische Grundlagen der Bauarbeit I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	5 LP	150h
Physikalische Grundlagen der Bauarbeit I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	4 LP	120h
Technische Darstellung II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten (vorgegebene Übungsblätter) insgesamt 60h	5 LP	150h
Chemische Grundlagen der Bauarbeit II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	4LP	120h
Physikalische Grundlagen der Bauarbeit II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 150min	5 LP	150h
Bauphysik I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	5 LP	150h
Technischer Ausbau I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung Exkursion		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 70h Klausur 120min	5 LP	150h
CAD	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 20h	5 LP	150h

Baukonstruktion I	Vorlesung	Mehrere	8 LP	240h
	Übung	Hausarbeiten		
		insgesamt 135h		
		Klausur 150min		
Baukonstruktion II	Vorlesung	Mehrere	8 LP	240h
	Übung	Hausarbeiten		
		insgesamt 135h		
		Klausur 150min		
Grundlagen	Vorlesung	Mehrere Labor-	9 LP	270h
Fachdidaktik II	Laborübungen	übungen insg.90h		
		Klausur 135min		
Tragkon-	Vorlesung	Mehrere	8 LP	240h
struktion I	Übung	Hausarbeiten		
		insgesamt 135h		
		Klausur 120min		
Fachdidaktik I	Vorlesung	Mehrere	5 LP	150h
	Übung	Hausarbeiten		
		insgesamt 30h		
Fertigungstechnik I	Vorlesung Laborübung	Hausarbeit 100h	5 LP	150h

#### Anmerkungen:

6/2006

Alle einem Modul zugeordneten Prüfungsleistungen müssen mit mindestens "ausreichend" bestanden sein.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module und der Zeitpunkt von Prüfungen werden durch Aushang bekannt gegeben.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Grundlage für alle Module: regelmäßige Teilnahme. Die Studienleistungen in den einzelnen Modulen sind in den Modulbeschreibungen in Verbindung mit den Lehrveranstaltungsankündigungen zum Beginn des jeweiligen Semesters benannt.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung eines Moduls erfolgt die verbindliche Anmeldung für die zur Veranstaltung gehörenden studienbegleitenden Prüfungen durch den Eintrag in die Teilnehmerliste. Ein Rücktritt ist innerhalb der ersten vier Wochen möglich. Er ist schriftlich mit kurzer Begründung bei der verantwortlichen Dozentin bzw. bei dem verantwortlichen Dozenten einzureichen.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Abweichend von §10 der Prüfungsordnung besteht für die Prüfungen eine zweimalige Wiederholungsmöglichkeit.

## 2. Anlage 2 b.) Elektrotechnik erhält folgende Fassung:

#### Pflichtbereich

Pflichtbereich	ı				
Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen <sup>1</sup>	Studien- leistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>3, 5</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Grundlagen der	Vorlesung (2 SWS)		Klausur	5 LP	150 h
Elektrotechnik I	Übung (2 SWS)				
Grundlagen der	Vorlesung (3 SWS)		Klausur	7,5 LP	225 h
Elektrotechnik II	Übung (3 SWS)				
Grundlagen der Elektrotechnik III	Vorlesung (1 SWS)		Klausur	2,5 LP	75 h
	Übung (1 SWS)				
Mathematik für Ingenieure I	Mathematik I für Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Geodäsie und Wirtschaftsingenieur		Klausur <sup>6</sup>	9 LP	270 h
	Übung zur Mathematik I für Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Geodäsie und Wirtschaftsingenieur				
Mathematik für Ingenieure II	Mathematik II für Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Geodäsie und Wirtschaftsingenieur		Klausur <sup>6</sup>	9 LP	270 h
	Übung zur Mathematik II: Fachrichtung Elektrotechnik				
Mathematik für Ingenieure III	Mathematik III für Elektrotechnik		Klausur	4 LP	120 h
	Übung zur Mathematik III für Elektrotechnik				
Physik	Vorlesung		Klausur	6 LP	180 h
	Übung				
Grundlagen der elektro-magnetischen	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
Energiewandlung	Übung				
Halbleiter- elektronik I	Vorlesung		Klausur	3 LP	90 h

Halbleiter- elektronik II	Vorlesung		Klausur	3 LP	90 h
Signale und Systeme	Vorlesung		Klausur	5 LP	150 h
	Übung				
Grundlagen der Materialwissen- schaft	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
Technische Mechanik I	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Didaktik der Technik I	Vorlesung		Klausur	3 LP	90 h
Didaktik der Technik II	Vorlesung		Klausur	3 LP	90 h
Technische Wärmelehre	Vorlesung		Klausur	3 LP	90 h
Elektrotech- nisches Grundlagenlabor I	Labor	Laborübung		3 LP	120 h
Elektrotech- nisches Grund- lagenlabor II	Labor	Laborübung		6 LP	180 h
Grundzüge der	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
Rechner- architektur	Übung				
Grundzüge der Konstruktions-	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
technik	Übung				

Wahlpflichtbereich

vvariipilici ilbereici	!				
Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen <sup>1</sup>	Studien- leistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>3, 5</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Grundlagen der elektrischen Energie- versorgung	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Grundlagen der elektrischen	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
Messtechnik	Übung				
Grundlagen der Nachrichten-	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
technik	Übung				

#### Pflichtbereich Schlüsselkompetenzen

Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen <sup>1</sup>		Prüfungs- leistungen <sup>3, 5</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Grundzüge der Informatik und	Vorlesung	Kurztest		5 LP	150 h
Programmierung <sup>4</sup>	Übung				

#### Anmerkungen:

6/2006

- Die Zuordnung von Lehrveranstaltungen regelt der Kompetenzbereiche- und Modulkatalog (KuMoK) und das Vorlesungsverzeichnis für die Studiengänge in den Bereichen Elektrotechnik und Informationstechnik. Den Modulbeschreibungen sind Details über Qualifikationsziele, Lehrinhalte, -formen etc. der Module zu entnehmen.
- <sup>2</sup> Grundlage für alle Module: regelmäßige Teilnahme. Die Studienleistungen werden jeweils von dem/den Modulverantwortlichen festgelegt. Sie sind im Modulkatalog in Verbindung mit den Lehrveranstaltungsankündigungen beschrieben.
- Die Klausurdauer beträgt typischer Weise 25 Minuten pro Leistungspunkt. Näheres regelt der Kurs- und Modulkatalog.
- Die diesem Modul zugeordneten Lehrveranstaltungen und Leistungspunkte werden im Bereich B: Grundlagen der modernen Kommunikation und ihrer Technik des Moduls Schlüsselkompetenzen anerkannt.
- In den Modulen, die eine Prüfungsleistung Klausur vorsehen, sind nach Maßgabe der Ausführungen der Prüfungsordnung in §10, Abs.1, zwei Wiederholungsprüfungen zulässig. Die Ausführungen des §10, Abs. 2, gelten entsprechend.
- In den Modulen Mathematik für Ingenieure I und II ist studienbegleitend als Zulassungsvoraussetzung der Nachweis über jeweils 5 bestandene Kurzklausuren (Quickies) zu erbringen.

#### 3. Anlage 2 c.) Farbtechnik und Raumplanung erhält folgende Fassung:

#### Pflichthereich<sup>1</sup>

Pflichtbereich	<b>-</b>	lo. "	D "'	1	110/
Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltung	Studien- leistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>3</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Grundlagen der Fachdidaktik I <sup>4</sup>	Vorlesung Bibliothekskurs		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 15h	5 LP	150h
Technische Darstellung I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten (vorgegebene Übungsblätter) insgesamt 60h	5 LP	150h
Baustoffkunde <sup>4</sup>	Vorlesung Baustellenexkursion		Klausur 90min	5 LP	150h
Chemische Grundlagen der Bauarbeit I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	5 LP	150h
Physikalische Grundlagen der Bauarbeit I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90 min	4 LP	120h
Technische Darstellung II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten (vorgegebene Übungsblätter) insgesamt 60h	5 LP	150h

#### Anmerkungen:

techniken I

6/2006

<sup>1</sup> Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module und der Zeitpunkt von Prüfungen werden durch Aushang bekanntgegeben.

Grundlage für alle Module: regelmäßige Teilnahme. Die Studienleistungen in den einzelnen Modulen sind in den Modulbeschreibungen in Verbindung mit den Lehrveranstaltungsankündigungen zum Beginn des jeweiligen Semesters benannt.

- <sup>3</sup> Zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung eines Moduls erfolgt die verbindliche Anmeldung für die zur Veranstaltung gehörenden studienbegleitenden Prüfungen durch den Eintrag in die Teilnehmerliste. Ein Rücktritt ist innerhalb der ersten vier Wochen möglich. Er ist schriftlich mit kurzer Begründung bei der verantwortlichen Dozentin bzw. bei dem verantwortlichen Dozenten einzureichen.
- Alle einem Modul zugeordneten Prüfungsleistungen müssen mit mindestens "ausreichend" bestanden sein.
- <sup>4</sup> Abweichend von § 10 der Prüfungsordnung besteht für die Prüfungen eine zweimalige Wiederholungsmöglichkeit.

## 4. Anlage 2 d.) Holztechnik erhält folgende Fassung:

#### Pflichtmodule<sup>1</sup>

Pflichtmodule <sup>1</sup>		1	1	1	T
Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltung	Studien- leistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>3</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Grundlagen der Fachdidaktik I <sup>4</sup>	Vorlesung Bibliothekskurs		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 15h	5 LP	150h
Technische Darstellung I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten (vorgegebene Übungsblätter) insgesamt 60h	5 LP	150h
Baustoffkunde <sup>4</sup>	Vorlesung Baustellenexkursion		Klausur 90min	5 LP	150h
Chemische Grundlagen der Bauarbeit I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	5 LP	150h
Physikalische Grundlagen der Bauarbeit I <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	4 LP	120h
Technische Darstellung II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten (vorgegebene Übungsblätter) insgesamt 60h	5 LP	150h
Chemische Grundlagen der Bauarbeit II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 90min	4 LP	120h
Physikalische Grundlagen der Bauarbeit II <sup>4</sup>	Vorlesung Übung		Klausur 150min	5 LP	150h
Bauphysik I⁴	Vorlesung Übung		Klausur 90min	5 LP	150h
CAD	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 20h	5 LP	150h
Tragkon- struktion I	Vorlesung Übung		Hausarbeiten 135h Klausur 120min	8 LP	240h
Bau-/Stadtbau- und Kunst- geschichte I	Vorlesung Teil A Vorlesung Teil B		Klausur 60min Hausarbeit 60h	5 LP	150h
Grundlagen Fachdidaktik II	Vorlesung Laborübungen		Mehrere Labor- übungen insg.90h Klausur 135min	9 LP	270h
Baukonstruktion I	Vorlesung Übung		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 135h Klausur 150min	8 LP	240h

Fachdidaktik I	Vorlesung Übung	Mehrere Hausarbeiten insgesamt 30h	5 LP	150h
Fertigungs- und Montagetechnik I	Vorlesung Laborübung	Hausarbeit 100h	5 LP	150h

#### Wahlpflichtmodul

Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltung	Studien- leistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>3</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Künstlerisches Gestalten I <sup>5</sup>	Experimentelle Übungen		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 100h	5 LP	150h
Künstlerisches Gestalten II <sup>5</sup>	Experimentelle Übungen		Mehrere Hausarbeiten insgesamt 100h	5 LP	150h

#### Anmerkungen:

Alle einem Modul zugeordneten Prüfungsleistungen müssen mit mindestens "ausreichend" bestanden sein.

#### 5. Anlage 2 f.) Metalltechnik erhält folgende Fassung:

Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studien- leistungen <sup>1</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>2, 6, 7, 8</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Mathematik I für Maschinenbauer	Mathematik I für Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Geodäsie und Wirtschaftsingenieur (Vorlesung)		Klausur	9 LP	270 h
	Mathematik I für Fachrichtung Maschinenbau (Übung)				

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module und der Zeitpunkt von Prüfungen werden durch Aushang bekanntgegeben.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Grundlage für alle Module: regelmäßige Teilnahme. Die Studienleistungen in den einzelnen Modulen sind in den Modulbeschreibungen in Verbindung mit den Lehrveranstaltungsankündigungen zum Beginn des jeweiligen Semesters benannt.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung eines Moduls erfolgt die verbindliche Anmeldung für die zur Veranstaltung gehörenden studienbegleitenden Prüfungen durch den Eintrag in die Teilnehmerliste. Ein Rücktritt ist innerhalb der ersten vier Wochen möglich. Er ist schriftlich mit kurzer Begründung bei der verantwortlichen Dozentin bzw. bei dem verantwortlichen Dozenten einzureichen.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Abweichend von §10 der Prüfungsordnung besteht für die Prüfungen eine zweimalige Wiederholungsmöglichkeit.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Eines der beiden Module ist zu wählen.

		Т		T	_
Mathematik II für Maschinenbauer	Mathematik II für Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Geodäsie und Wirtschaftsingenieur (Vorlesung) Mathematik II für Fachrichtung Maschinenbau (Übung)		Klausur	7,5 LP	225 h
Mathematik III für Maschinenbauer	Mathematik III für Maschinen- bauingenieure (Vorlesung) Mathematik III für Maschinen-		Klausur	5,5 LP	165 h
	bauingenieure (Übung)				
Chemie	Grundzüge der Chemie für Studierende des Maschinenbaus (Vorlesung)		Klausur	4,5 LP	135 h
Physik	Physik für Studierende der Ingenieur- wissenschaften (Vorlesung)		Klausur	4,5 LP	175 h
Technische Mechanik I	Vorlesung		Klausur	6 LP	180 h
	Übung		Mausui	O LI	10011
Technische	Vorlesung		Klausur	6 LP	180 h
Mechanik II	Übung				- '-
Technische	Vorlesung		Klausur	5 LP	150 h
Mechanik III	Übung		. 300001	J	.5571
Grundlagen der Elektrotechnik I	Grundlagen der Elektrotechnik I für Maschinenbau- ingenieure (Vorlesung) Grundlagen der Elektrotechnik I für Maschinenbau- ingenieure (Übung)		Klausur	4 LP	120 h
Grundlagen der Elektrotechnik II	Grundlagen der Elektrotechnik II für Maschinenbau- ingenieure (Vorlesung) Grundlagen der Elektrotechnik II für Maschinenbau- ingenieure (Übung) Elektrotechnisches		Klausur	5 LP	150 h
	Grundlagenlabor für die Studiengänge Maschinenbau (Diplom) und Logistik (Bachelor)	Laborübung			

Thermodynamik I	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Werkstoffkunde I	Vorlesung		Klausur	3 LP	90 h
	Werkstoffkunde II		Klausur		
Werkstoffkunde II	Labor Werkstoffkunde	Laborübung		4 LP	120 h
Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von	Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten I		Klausur	4 LP	120 h
Produkten I	Konstruktives Projekt I				
Konstruktion,	Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten II		Klausur		
Gestaltung und Herstellung von Produkten II	Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten III		Klausur	9,5 LP	225 h
	CAD-Praktikum				
Didaktik der Technik	Didaktik der Technik I		Klausur		
	Didaktik der Technik II		Klausur	6 LP	180 h

6/2006

Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studien- leistungen <sup>1</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>2, 6, 7, 8</sup>	Leistungs- punkte	Work- load
Automatisierung: Komponenten und Anlagen	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Mikrotechnologie	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Umformtechnik Grundlagen	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Transporttechnik	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				
Werkzeug- maschinen I	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h
	Übung				

Wahlpflichtbereich 2 5

wanipilichibereich 2						
Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen <sup>2, 6, 7, 8</sup>	Leistungs- punkte	Work- load	
Prozesskette im Automobilbau	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h	
	Übung					
Qualitäts- management	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h	
	Übung					
Robotik I	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h	
	Übung					
Strömungs- mechanik I	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h	
	Übung					
Transportprozesse in der Verfahrenstechnik	Vorlesung		Klausur	4 LP	120 h	
	Übung					

Pflichtbereich Schlüsselkompetenzen

Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Studienleistungen <sup>1</sup>	Prüfungsleistungen <sup>2</sup>	Leistu punkt		Work- load
Integriertes Praxistraining für Ingenieure <sup>3</sup>	Physikalisches Praktikum			3 LP	.5 LP	150 h
	Kleine Laborarbeit			2 LP		

#### Anmerkungen:

Die Studienleistung wird vom Lehrenden in Übereinstimmung mit der Workload festgelegt. Sie wird im jeweils aktuellen Modulkatalog in Verbindung mit den Lehrveranstaltungsankündigungen beschrieben und zu Beginn eines Semesters den Studierenden noch einmal genau benannt.

Die Klausurdauer beträgt in der Regel 25 Minuten pro Leistungspunkt (LP).

- In diesem Modul können Schlüsselkompetenzen aus dem Bereich C: Allgemeine Kompetenzen zur Förderung der Berufsbefähigung erlangt werden.
- <sup>4</sup> Die Leistungspunkte werden durch die bestandenen Studienleistungen erworben.

<sup>5</sup> Eines dieser fünf Module ist zu wählen.

- Die Klausuren k\u00f6nnen abweichend von \u00a3 10 Absatz 1 PO zweimal wiederholt werden. F\u00fcr die zweite Wiederholungspr\u00fcfung gilt \u00a3 10, Absatz 2 PO entsprechend.
- Während des Studiums können benotete Teilprüfungen angeboten werden, welche in Form von Hausarbeiten, Klausuren oder mündlichen Prüfungen durchgeführt werden. Die Teilnahme der Studentinnen und Studenten ist freiwillig. Hat eine Studentin oder ein Student an einer Teilprüfung während des Semesters teilgenommen, geht die Note der Teilprüfung mit maximal 25% in die Prüfungsleistung ein. Die Wertung der Teilprüfung ist von jedem Prüfer zu Beginn des Semesters anzugeben. Die Prüfungsleistung besteht in jedem Fall aus Teilprüfung und Kursprüfung. Im Falle der Mathematik I und II besteht die Prüfungsleistung wahlweise aus einer Klausur oder mehreren Teilprüfungen (Quickies).

<sup>8</sup> Alle einem Modul zugeordnete Prüfungsleistungen müssen mindestens mit ausreichend bestanden sein.

## 6. Anlage 3 k.) Sport erhält folgende Fassung:

Name des Moduls	Zugehörige Lehrveranstaltungen <sup>1</sup>	Studien- leistungen <sup>2</sup>	Prüfungs- leistungen	Leistungs- punkte	Work- loads
Basismodul basics	a: Funktionelle Gymnastik (2SWS)		Klausur ( 60 Min.)	4 LP	120 h
Dasics	b: Kleine Spiele (1SWS)				
Einführung in die Sportwissenschaft: Erziehungs-, sozial- und gesellschaftswiss. Grundlagen	a: Sport und Erziehung (1 SWS): Einführung in erziehungs- wiss. Fragestellungen des Sports		- Klausur(60 Min.)	4 LP	120 h
	b: Sport und Gesellschaft (1 SWS) Einführung in sozial- und gesellschaftswiss. Fragestellungen des Sports				
Einführung in die Sportwissenschaft: Naturwissen- schaftliche Grundlagen	a: Sport und Bewegung/ Training (1 SWS): Einführung in bewegungs- und trainingswiss. Fragestellungen des Sports		Klausur (60 Min.)	4 LP	120 h
	b: Sport und Gesundheit <sup>3</sup> (1 SWS): Einführung in gesundheitswiss. Fragestellungen des Sports		,		
Vertiefung der Sportwissenschaft Erziehungs-/ sozial- und gesellschaftswiss. Sporttheorie	Seminar mit sozial- und gesellschaftswiss. Fragestellungen (2 SWS)		Hausarbeit (ca. 15 S.)	4 LP	120 H
Sport in schulischen Einrichtungen (spez. Fachdidaktik)	2 Seminare (4 SWS) mit zielgruppen-orientiertem erziehungswiss. Schwerpunkt		Hausarbeit	10 LP	300 h
	1 Seminar zu Analyse/ Planung/Auswertung von Sportunterricht (2 SWS)		(ca. 15 S.)		
Spezielle Didaktik und Methodik: Spiele <sup>4</sup> (Elf 1)	a: 1 Einführung mit Vertiefung (4 SWS)		Sportpraktische Präsentation (ca. 30 Min) und Klausur (ca. 90 Min.) <sup>5,6</sup>	8 LP	240 h
	b: 1 weitere Einführung (2 SWS)				

Spezielle Didaktik und Methodik: Individualsport (Elf 2-5) <sup>7</sup>	1 Einführung mit Vertiefung (4 SWS)	Sportpraktische Präsentation (ca. 30 Min) und Klausur (ca. 90 Min) <sup>5,6</sup>	6 LP	180 h
Spezielle Didaktik und Methodik: Weitere Sportarten (Elf 2-9)	a: 1 Einführung mit Vertiefung / Elf 6-9 (4 SWS)	Sportpraktische Präsentation (ca. 30 Min) und Klausur (ca. 90 Min.) <sup>5,6</sup>		300 h
	b: 1 weitere Einführung / Elf 2- 9 (2 SWS)		10 LP	
	c: Exkursion (ca. 7 – 14 Tage)			

#### Anmerkungen:

6/2006

- <sup>1</sup> Nach Maßgabe des aktuellen Lehrangebotes
- <sup>2</sup> Die zu erbringenden Studienleistungen werden entsprechend der Studienordnung in Verbindung mit dem Modulkatalog und den Lehrveranstaltungsankündigungen von den Lehrenden in Absprache mit den Studierenden zu Beginn des Semesters festgelegt.
- <sup>3</sup> Für die Vergabe der Leistungspunkte ist zusätzlich der Nachweis der Ersten Hilfe zu erbringen.
- <sup>4</sup> Für Studierende, die einen Übergang in den Masterstudiengang für das Lehramt an Berufsbildenden Schulen anstreben, ist ein Spiel in Mannschaften Pflicht.
- <sup>5</sup> Präsentation und Klausur erfolgen am Ende der Vertiefung und gehen zu gleichen Teilen in die Modulprüfung ein.
- <sup>6</sup> Jede Prüfungsleistung muss für sich bestanden sein. Insgesamt höchstens eine der 6 Prüfungsleistungen der 3 Prüfungen zur Speziellen Didaktik und Methodik kann bei Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung ein zweites Mal wiederholt werden.
- <sup>7</sup> Für die Vergabe der Leistungspunkte ist zusätzlich der Nachweis des Deutschen Rettungsschwimmabzeichens in Bronze zu erbringen.
- <sup>8</sup> Die Prüfungsleistungen richten sich nach Wahl der oder des Lehrenden in Absprache mit den zu Prüfenden.

#### Abschnitt II

Änderung 2, fachspezifische Anlage Elektrotechnik, und Änderung 5, fachspezifische Anlage Metalltechnik, treten am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft. Änderung 1, fachspezifische Anlage Bautechnik, Änderung 3, fachspezifische Anlage Farbtechnik und Raumgestaltung, sowie Änderung 4, fachspezifische Anlage Holztechnik, treten zum 01.10.2006 in Kraft.

6/2006

## Hochschulinformationen

Der Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Physik hat am 25.01.2006 die nachfolgende Ordnung für die Institute der Fakultät beschlossen. Die Institutsordnung tritt am Tage nach der hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft. Die bisher in der Fakultät vorhandenen Institutsordnungen treten zu diesem Zeitpunkt außer Kraft.

#### Institutsordnung für die Institute der Fakultät für Mathematik und Physik

# § 1 Gliederung und Aufgaben

Die Fakultät für Mathematik und Physik gliedert sich in Institute entsprechend der vom Dekanat vorgeschlagenen und vom Präsidium beschlossenen Institutsgliederung. Jedes Institut ist eine wissenschaftliche Einrichtung der Universität Hannover und vertritt in Forschung und Lehre sowie für Studium und Weiterbildung mindestens eines der zugeordneten Lehrgebiete.

# § 2 Leitung, Wahlen und Amtszeiten

- (1) Die Leitung des Instituts obliegt dem Vorstand, der in nichtöffentlicher Sitzung tagt. Der Vorstand besteht aus den Angehörigen der Hochschullehrergruppe des Instituts und, falls dem Institut mehr als zwei Professuren zugeordnet sind, einem Mitglied der Mitarbeitergruppe des Instituts. Der Vorstand kann weitere Mitglieder der Mitarbeitergruppe als Vorstandsmitglieder zulassen. Eine Inhaberin oder ein Inhaber einer dem Institut zugeordneten Professur wird vom Vorstand zur geschäftsführenden Leiterin oder zum geschäftsführenden Leiter bestellt, ebenso weitere zur Vertretung. Die Übernahme des Amtes kann nur aus wichtigem Grund abgelehnt werden. Der Vorstand kann auf Antrag eines Mitglieds innerhalb der Amtszeit eine neue geschäftsführende Leiterin oder einen neuen geschäftsführenden Leiter wählen. Der Vorstand entscheidet mit einfacher Mehrheit; bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der geschäftsführenden Leiterin oder der geschäftsführenden Leiters den Ausschlag.
- (2) Die geschäftsführende Leitung vertritt das Institut und führt die laufenden Geschäfte. Sie führt den Vorsitz in den Vorstandssitzungen, bereitet diese Sitzungen vor und führt die Beschlüsse aus. In dringenden Fällen, in denen eine Entscheidung des Vorstandes nicht rechtzeitig herbeigeführt werden kann, trifft sie die erforderlichen Maßnahmen selbst; sie unterrichtet den Vorstand unverzüglich von den getroffenen Maßnahmen, der Vorstand kann diese Maßnahmen aufheben.
- (3) Falls dem Institut mehr als zwei Professuren zugeordnet sind, wird die geschäftsführende Leitung und ihre Vertretung durch die Mitglieder des Vorstandes gewählt. Sind dem Institut zwei Professuren zugeordnet, so erfolgt die Bestellung zur geschäftsführenden Leitung in zweijährigem Wechsel oder nach einer besonderen Vereinbarung.
- (4) An den Sitzungen des Vorstandes nehmen eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter der MTV-Gruppe des Instituts sowie eine Vertreterin oder ein Vertreter der Studierenden des Instituts beratend teil. Falls einem Institut zwei oder weniger Professuren zugeordnet sind, nimmt zudem ein Mitglied der Mitarbeitergruppe des Instituts an den Sitzungen des Vorstandes beratend teil.
- (5) Die im Vorstand mitwirkenden oder beratend mitwirkenden Mitglieder der Mitarbeitergruppe und die beratenden Mitglieder des Vorstandes werden von den entsprechenden Gruppen des Instituts gewählt. Für diese Mitglieder des Vorstandes wird jeweils auch eine Stellvertretung entsprechend gewählt. Wiederwahl ist zulässig. Zu der Gruppe der Studierenden des Instituts zählen eingeschriebene Studierende der Universität Hannover, die am Institut ihre Abschlussarbeiten durchführen. Der Institutsvorstand hat die Möglichkeit, den Kreis der Studierenden nach festzulegenden Kriterien zu erweitern. Die Wahlen werden vom Vorstand vorbereitet und geleitet.
- (6) Die Amtszeiten betragen für die Studierenden ein Jahr, für die übrigen Gruppen zwei Jahre und beginnen jeweils am 1. April.
- (7) Der Vorstand tagt mindestens einmal im Jahr. Die Sitzungen sind von der geschäftsführenden Leitung einzuberufen.
- (8) Vorstandsitzungen sind sowohl auf Verlangen von Mitgliedern als auch von beratenden Mitgliedern des Vorstandes unter Angabe des Grundes bzw. einer Tagesordnung einzuberufen.

## § 3 Verwaltung und Verwendung der Ausstattung

- (1) Der Vorstand verwaltet das Institut. Er entscheidet über die Verwendung der Mittel des Instituts. Er trägt dafür Sorge, dass bei der Mittelverteilung die Verpflichtungen zur Lehre und die Forschungs-tätigkeit jedes Mitglieds der Gruppe der Hochschullehrer angemessen berücksichtigt werden.
- (2) Der Vorstand entscheidet über die Zuordnung und Verwaltung der Arbeitsräume, Werkstätten und Geräte sowie über die Verwendung der Planstellen des Instituts.
- (3) Über die Verwendung der Drittmittel entscheidet im Rahmen der Bewilligungsbedingungen und der Landesvorschriften dasjenige Institutsmitglied, das sie eingeworben hat.

#### § 4 Inkrafttreten

Diese Institutsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Die bisher in der Fakultät vorhandenen Institutsordnungen treten zu diesem Zeitpunkt außer Kraft.