
Verkündungsblatt

07/2002

Ausgabedatum:
12.09.2002

Inhaltsübersicht

A. Bekanntmachungen nach dem NHG

Änderung der Prüfungsordnung für die Studiengänge Maschinenbau mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science	Seite 2
Änderung der Studienordnung für die Studiengänge Maschinenbau mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science und Erläuterung	Seite 24
Zweite Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik	Seite 33
Änderung der Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik	Seite 44
Erste Änderung der Magisterprüfungsordnung der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften	Seite 47
Neustrukturierung der Sozialwissenschaften der Universität Hannover; hier: Errichtung eines gemeinsamen Instituts für Soziologie und Sozialpsychologie	Seite 48

B. Bekanntmachungen nach § 78 Abs. 2 NPersVG

C. Hochschulinformationen

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 19.07.2002 - 11.3-743 03-14 - gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Fassung der Prüfungsordnung für die Studiengänge Maschinenbau mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science mit Änderungen in den §§ 3, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 22, 26 und 30 sowie in den Anlagen 2 - 6 genehmigt. Die Änderungen treten am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Prüfungsordnung

für die Studiengänge Maschinenbau an der Universität Hannover mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science

Präambel

Die vorliegende Prüfungsordnung ermöglicht ein Studium mit den berufsqualifizierenden Abschlüssen des nationalen Hochschulgrades „Diplomingenieurin“ oder „Diplomingenieur“ (Diplomstudiengang) sowie mit den internationalen Hochschulgraden „Bachelor of Science“ (Bachelorstudiengang) und „Master of Science“ (Masterstudiengang).

I Allgemeine Vorschriften

§ 1 Zweck der Prüfungen

(1) Der Bachelor- und der Diplomstudiengang gliedern sich in zwei aufeinander folgende Studienabschnitte. Diese werden im Rahmen dieser Prüfungsordnung mit Grundstudium und mit Vertiefungsstudium bezeichnet.

(2) Das Grundstudium schließt mit der Vorprüfung ab. Durch die Vorprüfung sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die inhaltlichen und methodischen Grundlagen des Studiengangs und eine systematische Orientierung erworben haben, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen.

(3) Das Vertiefungsstudium für den Bachelorabschluss schließt mit der Bachelorprüfung ab. Durch die Bachelorprüfung sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die für einen Übergang in die Praxis notwendigen Fachkenntnisse erworben haben, die fachlichen Zusammenhänge überblicken sowie wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und umsetzen können.

(4) Das Vertiefungsstudium für den Diplomabschluss schließt mit der Diplomprüfung ab. Durch die Diplomprüfung sollen die Studierenden nachweisen, dass sie vertiefte Fachkenntnisse erworben haben und die Fähigkeiten besitzen, wissenschaftlich zu arbeiten.

(5) Das Studium für den Masterabschluss schließt mit der Masterprüfung ab. Durch die Masterprüfung sollen die Studierenden nachweisen, dass sie vertiefte Fachkenntnisse erworben haben und die Fähigkeiten besitzen, wissenschaftlich zu arbeiten. Die Masterprüfung setzt einen Bachelor of Science oder einen gleichwertigen Abschluss voraus. Näheres regelt die Zugangsordnung.

§ 2 Hochschulgrade

Die Universität Hannover verleiht für berufsqualifizierende Abschlüsse folgende Hochschulgrade:

(1) Der Hochschulgrad „Diplomingenieurin“ oder „Diplomingenieur“ (abgekürzt: „Dipl. -Ing.“) wird verliehen, wenn die Vorprüfung und die Diplomprüfung bestanden sind. Darüber stellt die Universität Hannover eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1 Punkt 1).

(2) Der Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) wird verliehen, wenn die Vorprüfung und die Bachelorprüfung bestanden sind. Darüber stellt die Universität Hannover eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1 Punkt 2).

(3) Unter der Voraussetzung, dass der Hochschulgrad eines Bachelor of Science oder ein gleichwertiger Abschluss erworben wurde, wird der Hochschulgrad „Master of Science“ (abgekürzt: „M.Sc.“) verliehen, wenn die Masterprüfung bestanden ist. Darüber stellt die Universität Hannover eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1 Punkt 3).

§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Das Grundstudium erstreckt sich über vier Semester und ist für den Diplom- und Bachelorabschluss gleich.

(2) Das Vertiefungsstudium für den Bachelorabschluss erstreckt sich über zwei Semester.

(3) Das Vertiefungsstudium für den Diplomabschluss erstreckt sich über sechs Semester.

(4) Das Studium für den Masterabschluss erstreckt sich über vier Semester.

(5) Zu Studienbeginn sind berufspraktische Tätigkeiten im Umfang von mindestens 6 Wochen nachzuweisen. Für die Vorprüfung sind berufspraktische Tätigkeiten im Umfang von insgesamt mindestens 10 Wochen nachzuweisen. Für den Bachelorabschluss sind berufspraktische Tätigkeiten im Umfang von insgesamt mindestens 10 Wochen nachzuweisen. Für den Masterabschluss sind berufspraktische Tätigkeiten im Umfang von mindestens 16 Wochen nachzuweisen. Für den Diplomabschluss sind berufspraktische Tätigkeiten im Umfang von insgesamt mindestens 26 Wochen nachzu-

weisen. Das Nähere regeln die Studienordnung und die Praktikantenordnung.

(6) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, dass die Studierenden die Vorprüfung, die Bachelorprüfung und die Diplom- bzw. die Masterprüfung innerhalb der Regelstudienzeiten gemäß den Abs. 1 bis 4 abschließen können.

(7) Im Grundstudium des Bachelor- und Diplomstudienganges besteht das Lehrangebot aus Pflichtkursen, die in Fächern gemäß Anlage 3 zusammengefasst sind sowie einem Wahlkurs der Technischen Anwendungen. Jeder Kurs ist eine Lehr- und Prüfungseinheit und erstreckt sich in der Regel über ein Semester. Näheres regeln die Studienordnung und der Kurs- und Modulkatalog.

(8) Das Lehrangebot im Vertiefungsstudium des Bachelor- und Diplomstudienganges sowie im Masterstudium umfasst Kurse des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs, die in Modulen gemäß Anlagen 4 bis 6 zusammengefasst sind. Jeder Kurs ist eine Lehr- und Prüfungseinheit und erstreckt sich in der Regel über ein Semester. Module können zu Studienrichtungen gruppiert werden. Näheres regelt die Studienordnung.

(9) Der zeitliche Umfang der Lehrveranstaltungen des Grundstudiums beträgt 75 Semesterwochenstunden (SWS). Hinzu kommen Leistungsnachweise und berufspraktische Tätigkeiten gemäß Anlage 3.

(10) Der zeitliche Umfang der Lehrveranstaltungen des Vertiefungsstudiums für den Bachelorabschluss beträgt 24 SWS. Hinzu kommen Leistungsnachweise und berufspraktische Tätigkeiten gemäß Anlage 4.

(11) Der zeitliche Umfang der Lehrveranstaltungen des Vertiefungsstudiums für den Diplomabschluss beträgt 60 SWS. Hinzu kommen Leistungsnachweise und berufspraktische Tätigkeiten gemäß Anlage 6.

(12) Der zeitliche Umfang der Lehrveranstaltungen des Studiums für den Masterabschluss beträgt 36 SWS. Hinzu kommen Leistungsnachweise und berufspraktische Tätigkeiten gemäß Anlage 5.

§ 4 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern des Fachbereichs Maschinenbau ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören sechs Mitglieder an, und zwar vier Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter vertritt 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 Vertretungen werden durch den Fachbereichsrat gewählt.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestim-

mungen des NHG und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. 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. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.

(5) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. 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 widerrufen auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Der Prüfungsausschuss kann sich zur Erfüllung seiner Aufgaben einer von ihm beauftragten Stelle bedienen. 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) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht-öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) Der Prüfungsausschuss weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die wesentlichen für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(10) 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, Prüfungsfristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

§ 5 Prüfende und Beisitzende

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder

einer anderen Hochschule bestellt, die in dem betreffenden Prüfungskurs oder in einem Teilgebiet des Prüfungskurses zur selbständigen Lehre berechtigt sind. 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 sowie Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) 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.

(3) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bis zur Meldung zu der jeweiligen Prüfung bekannt gegeben werden.

(4) Für die Prüfenden und die Beisitzenden gilt § 4 Abs. 8 entsprechend.

§ 6 Anrechnung

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden auf Antrag ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des jeweiligen Studienganges Maschinenbau 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 Studienganges 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) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufsorientierte praktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Abs. 2 Satz 3 festgestellt ist.

(4) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Abs. 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.

(5) Für angerechnete Prüfungsleistungen bzw. für eine angerechnete Bachelorarbeit werden die Noten übernommen und Kreditpunkte gemäß § 14 vergeben. Bei abweichendem Stundenumfang oder abweichender Notenskala entscheidet der Prüfungsausschuss über die Umrechnung. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Prüfungsleistungen des Vertiefungsstudiums im Bachelor- und Diplomstudiengang sowie Prüfungsleistungen im Masterstudiengang, die außerhalb der Universität Hannover erbracht werden, werden unabhängig vom angestrebten Abschluss im Umfang von zusammen höchstens 70 CP angerechnet.

(7) Eine Diplomarbeit wird nicht als Masterarbeit angerechnet. Eine Masterarbeit wird nicht als Diplomarbeit angerechnet.

(8) Eine außerhalb der Universität Hannover erbrachte Diplomarbeit oder Masterarbeit wird nicht angerechnet.

§ 7 Zulassung

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Vor- und Bachelor-, Master- bzw. Diplomprüfung ist schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. 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) Soweit die Teile III, IV und V dieser Prüfungsordnung nichts Weiteres oder Abweichendes bestimmen, wird zugelassen, wer an der Universität Hannover für den jeweiligen Studiengang Maschinenbau eingeschrieben ist.

(3) Dem Antrag auf Zulassung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise nach Teilen III, IV und V dieser Prüfungsordnung beizufügen:

1. Nachweis nach Abs. 2,
2. eine Erklärung darüber, ob eine Vorprüfung oder Bachelor-, Master- bzw. Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung in einem Studiengang Maschinenbau an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden ist,
3. ggf. Vorschläge für Prüfende.

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.

(4) 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 Vorprüfung oder die Bachelor-, Master- bzw. Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung in einem Studiengang Maschinenbau an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich. Die Zulassung wird hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gegeben.

(6) Prüfungsleistungen können nur nach erfolgter Zulassung zur Vorprüfung oder Bachelor-, Master- bzw. Diplomprüfung erbracht werden. Für jede Prüfungsleistung ist innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgesetzten Zeitraums eine gesonderte schriftliche Meldung erforderlich. Der Rücktritt von einer Meldung zu einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung kann bis vor Beginn der Prüfung erfolgen.

§ 8 Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

(1) Die Vorprüfung besteht gemäß Anlage 3 aus Kursprüfungen, die in Fachprüfungen zusammengefasst sind sowie Leistungsnachweisen.

(2) Die Bachelorprüfung besteht gemäß Anlage 4 aus Kursprüfungen in einem Basismodul und in einem Wahlmodul (Studienschwerpunkt), Leistungsnachweisen sowie der Bachelorarbeit.

(3) Die Masterprüfung besteht gemäß Anlage 5 aus Kursprüfungen in einem Basismodul und in einem Wahlmodul (Studienschwerpunkt), einer großen Laborarbeit, einer Projektarbeit, Leistungsnachweisen sowie der Masterarbeit.

(4) Die Diplomprüfung besteht gemäß Anlage 6 aus Kursprüfungen in einem Basismodul und in zwei Wahlmodulen (Studienschwerpunkten), einer großen Laborarbeit, zwei Projektarbeiten, Leistungsnachweisen sowie der Diplomarbeit.

(5) Kursprüfungen sind studienbegleitende Prüfungsleistungen. Die Zuordnung von Kursprüfungen zu Fächern bzw. Modulen regelt die Studienordnung.

(6) Prüfungsleistungen sind:

- Klausur (Abs. 9),

- mündliche Prüfung (Abs. 11),
- Projektarbeit (Abs. 12),
- große Laborarbeit (Abs. 14).

(7) Prüfungsleistungen in Form von Gruppenarbeiten sind zulässig. 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.

(8) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung wird von dem oder der Prüfenden festgelegt. Dem Prüfling kann Gelegenheit gegeben werden, für die Aufgabe Vorschläge zu machen.

(9) In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches einen gestellten Aufgabenkomplex fachgerecht bearbeiten kann. Die Klausurdauer beträgt in der Regel 30 Minuten pro SWS.

(10) Die Bonusprüfungen gemäß § 13 Abs. 4 der Klausuren Mathematik I und II können nach Wahl der Studierenden in Form von je fünf semesterbegleitenden Kurzklausuren von je 30 Minuten Dauer absolviert werden. Die Summe der jeweiligen Kurzklausuren gilt als Klausur.

(11) Die mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden oder einer oder einem Prüfenden und einer oder einem sachkundigen Beisitzenden als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierende gleichzeitig statt. Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt je Prüfling in der Regel 20 Minuten. 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 oder der oder dem Prüfenden und der oder dem Beisitzenden zu unterschreiben.

(12) Eine Projektarbeit umfasst die Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung in theoretischer, experimenteller oder konstruktiver Hinsicht sowie die Darstellung und Erläuterung der erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit üblichen Weise. Dieses beinhaltet eine mündliche Präsentation der Ergebnisse. Der Bearbeitungsumfang beträgt 300 Zeitstunden.

(13) Das Thema für eine Projektarbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor des Fachbereichs Maschinenbau vorgeschlagen werden. Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Professorin oder einem Professor vorgeschlagen werden, der nicht Mitglied im Fachbereich Maschinenbau ist. Es kann auch von anderen Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 vorgeschlagen werden. Dem Prüfling kann Gelegenheit gegeben werden, für das

Thema Vorschläge zu machen. Das Thema kann nur einmal zurückgegeben werden. Für die Projektarbeit muss eine sachkundige Betreuerin oder ein sachkundiger Betreuer benannt werden. Für die Betreuende oder den Betreuer gilt § 5 entsprechend. Die Projektarbeit wird von der oder dem Prüfenden nach Anhörung der benannten Betreuerin oder des benannten Betreuers gemäß § 12 Abs. 1–3 bewertet. Mit "nicht ausreichend" bewertete oder als "nicht ausreichend" geltende Projektarbeiten können einmal wiederholt werden.

(14) Eine große Laborarbeit umfasst die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die Durchführung eines Experimentes oder mehrerer Experimente sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufes und der Ergebnisse sowie deren kritische Würdigung. Der Umfang der großen Laborarbeit beträgt 80 Zeitstunden. Abs. 12 gilt entsprechend.

(15) Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn jedes Semesters die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie die Aus- und Abgabeterminpunkte für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über diese Termine. Er kann Aufgaben nach den Sätzen 1 und 2 auf die Prüfenden übertragen.

§ 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Studierende, die sich demnächst, jedoch nicht im selben Prüfungszeitraum, der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind, sofern die räumlichen Gegebenheiten dies zulassen, als Zuhörerinnen oder Zuhörer 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.

§ 10 Regelung für behinderte Studierende

Macht der Prüfling durch ein ärztliches, im Zweifelsfall ein 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 Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

§ 11 Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe nach Beginn der Prüfung von dieser zurücktritt.

(2) Die für den Rücktritt von der Prüfungsleistung geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft

gemacht werden, andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, aus dem erkennbar sein muss, dass die krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit während der Prüfung bestanden hat, im Zweifelsfall kann ein amtsärztliches Attest gefordert werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Handelt es sich bei der Prüfungsleistung um eine mündliche Prüfung, so kann für die noch ausstehende Prüfung auf Antrag des Prüflings die zuständige Fachprüferin oder der zuständige Fachprüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss zum frühestmöglichen Zeitpunkt, spätestens jedoch 3 Monate nach dem versäumten Termin, einen Sondertermin festsetzen. Handelt es sich bei der Prüfungsleistung um eine mündliche Ergänzungsprüfung zu einer Klausur, so muss für die noch ausstehende Prüfung von der zuständigen Fachprüferin oder dem zuständigen Fachprüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss zum frühestmöglichen Zeitpunkt, in der Regel jedoch spätestens 3 Monate nach dem versäumten Termin, ein Sondertermin festgesetzt werden. Die Sondertermine sind dem Prüfling unverzüglich mitzuteilen. Bereits vorliegende Prüfungsleistungen sind in diesen Fällen anzurechnen.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung 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 Prüfungsleistung 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 aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.

(4) Wird bei einer Abschlussarbeit der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG 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, höchstens aber um 60 Tage, hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird. Bei Krankheit als triftigem Grund ist ein ärztliches, im Zweifelsfall ein amtsärztliches Zeugnis vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Im Krankheitsfall kann der Prüfungsausschuss ein weiteres Hinausschieben des Abgabetermins gestatten.

§ 12 Bewertung der Prüfungsleistung, Notenbildung

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von dem oder der Prüfenden bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in 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 Noten 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 Prüfende die Leistung mit mindestens "ausreichend" bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note der Prüfungsleistung als arithmetischer Mittelwert aus den Einzelbewertungen.

(4) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die dazugehörigen Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden. Die Durchschnittsnote einer Fachprüfung errechnet sich als gewogenes arithmetisches Mittel der gewichteten Noten der dieser Fachprüfung zugeordneten Prüfungsleistungen. Die für Prüfungsleistungen erlangten Kreditpunkte dienen jeweils als Gewichte.

(5) Die Durchschnittsnote der Vorprüfung errechnet sich als gewogenes arithmetisches Mittel der gewichteten Noten der zugeordneten Fachprüfungen. Die für Fachprüfungen erlangten Kreditpunkte dienen jeweils als Gewichte.

(6) Die Durchschnittsnote einer Abschlussprüfung errechnet sich als gewogenes arithmetisches Mittel der gewichteten Note der Abschlussarbeit und der gewichteten Noten der dieser Prüfung zugeordneten benoteten Prüfungsleistungen. Die für Prüfungsleistungen bzw. für Abschlussarbeiten erlangten Kreditpunkte dienen jeweils als Gewichte.

(7) 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.

Bei einem Durchschnitt bis 1,2 wird das Prädikat „Mit Auszeichnung“ vergeben.

(8) Bei der Notenbildung wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 13 Wiederholung von Kursprüfungen, Bonusprüfung

(1) Der Prüfling ist mit Beginn einer Prüfungsleistung verpflichtet, Kreditpunkte für dieselbe Prüfungsleistung in die Vor- bzw. Master- oder Diplomprüfung einzubringen.

(2) Im Grundstudium für den Bachelor- bzw. Diplomabschluss ist die Wiederholung von zusammen höchstens zehn Kursprüfungen zulässig.

(3) Im Vertiefungsstudium für den Bachelor- bzw. Diplomabschluss sowie im Masterstudium ist die Wiederholung von zusammen höchstens zehn Kursprüfungen zulässig unabhängig vom angestrebten Abschluss.

(4) Wird eine Kursprüfung der Vorprüfung erstmalig vor Beginn des fünften Fachsemesters oder eine Kursprüfung der Bachelor- bzw. Diplomprüfung erstmalig vor Beginn des zehnten Fachsemesters oder eine Kursprüfung der Masterprüfung vor Beginn des vierten Fachsemesters abgelegt und nicht bestanden, gilt diese Kursprüfung unbeschadet Abs. 1 als noch nicht abgelegt (Bonusprüfung). Dieses gilt nicht, wenn § 11 Abs. 3 zur Anwendung kommt.

(5) Nicht bestandene Kursprüfungen können nicht wiederholt werden, sofern die Absätze 2 und 3 nichts anderes bestimmen. Wird die Kursprüfung mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr gegeben oder wird nicht in Anspruch genommen, so ist die Kursprüfung endgültig nicht bestanden.

(6) Für eine Klausur, die nicht als Bonusprüfung gemäß Abs. 4 abgelegt wurde, darf die Note "nicht ausreichend" nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung getroffen werden, es sei denn, der Prüfling verzichtet darauf. Diese mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen; im übrigen gelten die Vorschriften für mündliche Prüfungen entsprechend § 8 Abs. 11. 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 Klausur § 11 Abs. 3 Anwendung findet.

(7) Die Wiederholung einer bestandenen Kursprüfung zur Notenverbesserung ist einmal und nur in einem der beiden direkt folgenden Prüfungszeiträume zulässig, sofern die Kursprüfung als Bonusprüfung gemäß Abs. 4 abgelegt wurde.

§ 14 Kreditpunkte (CP)

(1) Für jeden zur Vorprüfung oder zur Bachelor-, Master- bzw. Diplomprüfung zugelassenen Prüfling führt der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle ein Kreditpunktekonto. Für das Grundstudium und das Vertiefungsstudium werden getrennte Kreditpunktekonto geführt, ebenso für das Masterstudium. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten gewährt der Prüfungsausschuss jederzeit Einblick in den Stand der Konten.

(2) Durch eine bestandene Kursprüfung werden 2 Kreditpunkte (CP) pro SWS erworben. Die SWS bezeichnen den Umfang der Lehrveranstaltungen, die der betreffenden Kursprüfung zugeordnet sind.

(3) Durch eine bestandene Projektarbeit werden 20 CP und durch eine bestandene große Laborarbeit 5 CP erworben.

(4) Durch eine bestandene Bachelorarbeit werden 20 CP, durch eine bestandene Masterarbeit 40 CP und durch eine bestandene Diplomarbeit 40 CP erworben.

(5) Wurden durch eine Prüfungsleistung Kreditpunkte erworben, können durch weitere inhaltlich gleichwertige Prüfungsleistungen nicht erneut Kreditpunkte erworben werden; dies gilt auch im Fall der Anrechnung gemäß § 6. Über die Gleichwertigkeit entscheidet im Zweifel der Prüfungsausschuss.

§ 15 Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Vorprüfung, Bachelor-, Master- und Diplomprüfung wird unverzüglich jeweils ein Zeugnis gemäß Anlage 2 ausgestellt. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind. Es wird ein zusätzliches Zeugnis in englischer Sprache erstellt.

(2) Auf dem Zeugnis wird ein Wahlmodul als Studienschwerpunkt bescheinigt, wenn mindestens 30 CP einschließlich studienrichtungs- und modulbezogener Pflichtfächer in diesem erlangt wurden. Näheres regelt die Studienordnung.

(3) Werden zwei Wahlmodule gemäß Abs. 2 anerkannt, die nach Maßgabe der Studienordnung der selben Studienrichtung zugeordnet sind, wird die Studienrichtung auf dem Zeugnis und der Urkunde bescheinigt. Soll die Studienrichtung nicht auf dem Zeugnis bzw. der Urkunde bescheinigt werden, kann dieses beim Prüfungsausschuss beantragt werden.

(4) Über die endgültig nicht bestandene Vorprüfung, Diplomprüfung, Bachelorprüfung oder Masterprüfung erteilt der Prüfungsausschuss einen schriftlichen Bescheid, dem eine Rechtsbehelfsbelehrung beizufügen ist.

(5) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung

ausgestellt, welche die Prüfungsleistungen und deren Bewertungen enthält. Im Fall von Abs. 4 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist in diesem Fall aus, dass die Vorprüfung, die Diplomprüfung, die Bachelorprüfung oder die Masterprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist.

§ 16 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 §15 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde nach § 2 einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Abs. 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum der Ausfertigung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 17 Einsicht in die Prüfungsakte

Dem Prüfling ist im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten innerhalb eines Jahres nach Ablegen einer Prüfungsleistung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten und in die Prüfungsprotokolle zu gewähren. Der Prüfer bestimmt in der Regel Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 18 Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekannt zu geben. Gegen diese Entscheidungen 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. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung nach Absatz 3.

(3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkret und substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, 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) Soweit der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 Nrn. 1 bis 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 Fachbereichsrat über den Widerspruch.

(6) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Universität die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

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

II. Vorprüfung

§ 19 Art und Umfang

(1) Die Vorprüfung besteht aus Fachprüfungen in den Modulen „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“, „Technische Grundlagen“ und „Anwendungen“ sowie Leistungsnachweisen gemäß Anlage 3.

(2) Im Modul „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“ sind 44 CP, im Modul „Technische Grundlagen“ 78 CP, im Modul „Anwendungen“ 28 CP zu erwerben.

(3) Jedem Modul sind gemäß Anlage 3 Fächer zugeordnet. Diesen sind nach Maßgabe der Studienordnung bestimmte Lehrveranstaltungen zugeordnet.

§ 20 Gesamtergebnis

(1) Die Vorprüfung ist bestanden, wenn die in § 19 genannten Anforderungen mit mindestens ausreichend bewertet sind und eine berufspraktische Tätigkeit von insgesamt mindestens 10 Wochen nachgewiesen ist.

(2) Die Bewertung und Notenbildung erfolgt gemäß § 12. Gesamtnote ist die Durchschnittsnote der Vorprüfung gemäß § 12 Abs. 5, 7 und 8.

§ 21 Endgültiges Nichtbestehen

Die Vorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung aus den in § 19 genannten Anforderungen endgültig nicht bestanden ist.

III. Bachelorprüfung

§ 22 Art und Umfang

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus Kursprüfungen in einem Basismodul und in einem Wahlmodul (Studienschwerpunkt), Leistungsnachweisen gemäß Anlage 4 sowie einer Bachelorarbeit als schriftlicher Abschlussarbeit mit mündlicher Präsentation gemäß § 34.

(2) Im Wahlmodul sind mindestens 30 CP zu erlangen. In Basismodul und Wahlmodul sind insgesamt mindestens 48 CP und maximal 52 CP zu erlangen.

§ 23 Zulassung

(1) Die Zulassung zur Bachelorprüfung erfolgt gemäß § 7.

(2) Für die Bachelorarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 7 erforderlich. Bei der Antragstellung sind die beiden Prüfenden vorzuschlagen. Eine oder einer der beiden Prüfenden muss Professorin oder Professor des Fachbereiches sein.

(3) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer die Vorprüfung bestanden hat, aus Kursprüfungen der Bachelorprüfung mindestens 24 CP aus den in § 22 genannten Prüfungsleistungen erlangt hat und eine berufspraktische Tätigkeit von insgesamt mindestens 10 Wochen nachgewiesen hat.

§ 24 Gesamtergebnis

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in § 22 genannten Anforderungen mit mindestens ausreichend bewertet sind.

(2) Die Bewertung und Notenbildung erfolgt gemäß § 12. Gesamtnote ist die Durchschnittsnote der Bachelorprüfung gemäß § 12 Abs. 6, 7 und 8.

§ 25 Endgültiges Nichtbestehen

(1) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung aus den in § 22 genannten Anforderungen endgültig nicht bestanden ist.

(2) Ferner ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wenn die Bachelorarbeit nicht bestanden ist und eine Wiederholung gemäß § 35 nicht mehr gegeben ist oder nicht in Anspruch genommen wird.

IV. Masterprüfung

§ 26 Art und Umfang

(1) Die Masterprüfung besteht aus Kursprüfungen in einem Basismodul und in einem Wahlmodul (Studienschwerpunkt), einer großen Laborarbeit, einer Projektarbeit, Leistungsnachweisen gemäß Anlage 5 sowie einer Masterarbeit als schriftlicher Abschlussarbeit gemäß § 34.

(2) In jedem Modul sind mindestens 30 CP zu erlangen. In beiden Modulen sind insgesamt mindestens 72 CP und maximal 76 CP zu erlangen.

§ 27 Zulassung

(1) Die Zulassung zur Masterprüfung erfolgt gemäß § 7.

(2) Für die Masterarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 7 erforderlich. Bei der Antragstellung sind die beiden Prüfenden vorzuschlagen. Eine oder einer der beiden Prüfenden muss Professorin oder Professor des Fachbereiches sein.

(3) Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle in § 26 genannten Prüfungsleistungen und Leistungsnachweise erbracht hat sowie eine berufspraktische Tätigkeit von 16 Wochen nachgewiesen hat.

§ 28 Gesamtergebnis

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die in § 26 genannten Anforderungen mit mindestens ausreichend bewertet sind und Kreditpunkte für alle Prüfungsleistungen gemäß § 13 Abs. 1 erlangt wurden.

(2) Die Bewertung und Notenbildung erfolgt gemäß § 12. Gesamtnote ist die Durchschnittsnote der Masterprüfung gemäß § 12 Abs. 6, 7 und 8.

§ 29 Endgültiges Nichtbestehen

(1) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung aus den in § 26 genannten Anforderungen endgültig nicht bestanden ist.

(2) Ferner ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wenn die Masterarbeit nicht bestanden ist und eine Wiederholung gemäß § 35 nicht mehr gegeben ist oder nicht in Anspruch genommen wird.

V. Diplomprüfung

§ 30 Art und Umfang

(1) Die Diplomprüfung besteht aus Kursprüfungen in einem Basismodul und in zwei Wahlmodulen (Studienschwerpunkten), einer großen Laborarbeit, zwei Projektarbeiten, Leistungsnachweisen gemäß Anlage 6 sowie einer Diplomarbeit als schriftlicher Abschlussarbeit gemäß § 34.

(2) In jedem Modul sind mindestens 30 CP und maximal 60 CP zu erlangen. In allen drei Modulen sind insgesamt mindestens 120 CP und maximal 124 CP zu erlangen.

(3) Prüfungsleistungen, die an der Universität Hannover im Bachelorstudiengang Maschinenbau erbracht werden, werden in vollem Umfang für die Diplomprüfung angerechnet. Die Bachelorarbeit ersetzt dabei eine Projektarbeit.

§ 31 Zulassung

(1) Die Zulassung zur Diplomprüfung erfolgt gemäß § 7.

(2) Für die Diplomarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 7 erforderlich. Bei der Antragstellung sind die beiden Prüfenden vorzuschlagen. Eine oder einer der beiden Prüfenden muss Professorin oder Professor des Fachbereiches sein.

(3) Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer die Vorprüfung bestanden hat, alle in § 30 genannten Prüfungsleistungen und Leistungsnachweise erbracht hat sowie eine berufspraktische Tätigkeit von insgesamt mindestens 26 Wochen nachgewiesen hat.

§ 32 Gesamtergebnis

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die in § 30 genannten Anforderungen erfüllt sind und Kreditpunkte für alle Prüfungsleistungen gemäß § 13 Abs. 1 erlangt wurden.

(2) Die Bewertung und Notenbildung erfolgt gemäß § 12. Gesamtnote ist die Durchschnittsnote der Diplomprüfung gemäß § 12 Abs. 6, 7 und 8.

§ 33 Endgültiges Nichtbestehen

(1) Die Diplomprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn mindestens eine Prüfungsleistung aus den in § 30 genannten Anforderungen endgültig nicht bestanden ist.

(2) Ferner ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden, wenn die Diplomarbeit nicht bestanden ist und eine Wiederholung gemäß § 35 nicht mehr gegeben ist oder nicht in Anspruch genommen wird.

VI Abschlussarbeit**§ 34 Abschlussarbeit**

(1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Abschlussarbeit müssen dem Prüfungszweck nach § 1 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(2) Die Abschlussarbeit kann in der Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muss aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Abs. 1 entsprechen.

(3) Das Thema der Abschlussarbeit wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung des Prüflings 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. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema festgelegt hat, und die oder der Zweitprüfende bestellt. Eine oder einer der beiden Prüfenden muss Professorin oder Professor des Fachbereiches Maschinenbau an der Universität Hannover sein.

(4) Bei einer Bachelorarbeit beträgt die Bearbeitungszeit 300 Stunden und die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe 6 Monate.

(5) Bei einer Diplomarbeit oder Masterarbeit beträgt die Bearbeitungszeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe 3 Monate.

(6) Das Thema der Abschlussarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden.

(7) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat, dass alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind und dass er die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt hat.

(8) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung bei der vom Prüfungsausschuss benannten Stelle abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(9) Die Abschlussarbeit ist bestanden, wenn sie von beiden Prüfenden mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Für die Bewertung und die Notenbildung gelten § 12 Abs. 2, 3, 7 und 8 entsprechend. Die Bestimmungen der §§ 10 und 11 sind anzuwenden.

(10) Die Bewertung der Abschlussarbeit erfolgt in der Regel innerhalb von vier Wochen nach Ihrer Abgabe.

§ 35 Wiederholung der Abschlussarbeit

(1) Die Abschlussarbeit kann, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Im Wiederholungsfall darf die Abschlussarbeit nicht als Gruppenarbeit nach § 34 Abs. 2 ausgestellt werden.

(2) Das neue Thema der Abschlussarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von 3 Monaten ausgegeben.

VII Schlussvorschriften**§ 36 Übergangsbedingungen**

(1) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung im zweiten oder einem höheren Semester befinden, werden nach der bisher geltenden Diplomprüfungsordnung geprüft. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der neuen Ordnung geprüft werden.

(2) Studierende im Grundstudium, die von der bisher geltenden in diese neue Prüfungsordnung wechseln, werden hinsichtlich § 13 Abs. 4 in das erste Fachsemester eingestuft.

(3) Studierende im Vertiefungsstudium, die von der alten Diplomprüfungsordnung in den neuen Bachelor-, oder Diplomstudiengang wechseln, werden hinsichtlich § 13 Abs. 4 in das fünfte Fachsemester eingestuft.

(4) Studierende im Vertiefungsstudium, die von der alten Diplomprüfungsordnung in den neuen Masterstudiengang wechseln, werden hinsichtlich § 13 Abs. 4 in das erste Fachsemester eingestuft.

(5) Prüfungen des Vordiploms und des Hauptdiploms nach der bisher geltenden Ordnung können letztmalig im Wintersemester 2005/2006 abgelegt werden.

(6) Der Fachbereichsrat kann ergänzende Bestimmungen für den Übergang beschließen. Der Vertrauensschutz der Mitglieder dieser Hochschule muss gewährleistet sein.

(7) Die bisher geltende Diplomprüfungsordnung tritt unbeschadet der Regelungen in den Abs. 1- 4 außer Kraft.

§ 37 Inkrafttreten

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

Anlagen:

1. Urkunden für Diplom-, Bachelor- und Masterabschluss
2. Zeugnisse für Vor-, Diplom-, Bachelor- und Masterprüfung
3. Art und Umfang des Grundstudiums
4. Art und Umfang des Bachelorstudiums
5. Art und Umfang des Masterstudiums
6. Art und Umfang des Diplomstudiums

Anlage 1: Urkunden

Universität Hannover
- Fachbereich Maschinenbau -
Bachelorurkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich Maschinenbau, verleiht durch diese Urkunde
Frau/Herrn¹,
geboren am in,
den Hochschulgrad

Bachelor of Science (B.Sc.),

nachdem sie/er die Bachelorprüfung im Bachelorstudiengang Maschinenbau ambestanden hat¹.

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Leitung des Fachbereiches, Die/DerVorsitzende des Prüfungsausschusses¹

¹ Zutreffendes einsetzen

Universität Hannover
- Fachbereich Maschinenbau -
Masterurkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich Maschinenbau, verleiht durch diese Urkunde
Frau/Herrn¹, geboren am in,
den Hochschulgrad

Master of Science (M.Sc.),

nachdem sie/er die Masterprüfung im Masterstudiengang Maschinenbau ambestanden hat¹.

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Leitung des Fachbereiches, Die/DerVorsitzende des Prüfungsausschusses¹

¹ Zutreffendes einsetzen

Universität Hannover
- Fachbereich Maschinenbau -
Diplomurkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich Maschinenbau, verleiht durch diese Urkunde
Frau/Herrn¹, geboren am in,
den Hochschulgrad

Diplomingenieurin/Diplomingenieur (Dipl.-Ing.),

nachdem sie/er die Diplomprüfung im Diplomstudiengang Maschinenbau, Studienrichtung¹²
ambestanden hat.

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Leitung des Fachbereiches, Die/Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses¹

¹ Zutreffendes einsetzen
² Auf Antrag des bzw. der Studierenden wird die Studienrichtung nicht bescheinigt

University of Hannover
Department of Mechanical Engineering
Bachelor Certificate

The University of Hannover, Department of Mechanical Engineering,
awards Mr./Ms./Mrs.¹ ... , born, in,

a certificate of graduation for the degree

Bachelor of Science (B.Sc.),

after having passed the Bachelor examination in Mechanical Engineering on [date].

(Seal of the University)

Hannover, [date]

Head of the Department,

Chair of the Board of Examiners

¹ Zutreffendes einsetzen

University of Hannover
Department of Mechanical Engineering
Master Certificate

The University of Hannover, Department of Mechanical Engineering,
awards Mr./Ms./Mrs.¹ ... , born, in,

a certificate of graduation for the degree

Master of Science (M.Sc.),

after having passed the Master examination in Mechanical Engineering on [date].

(Seal of the University)

Hannover, [date]

Head of the Department,

Chair of the Board of Examiners

¹ Zutreffendes einsetzen

University of Hannover
Department of Mechanical Engineering
Diplom Certificate

The University of Hannover, Department of Mechanical Engineering,
awards Mr./Ms./Mrs.¹ ... ,
born, in,

a certificate of graduation for the degree

Diplomingenieur / Diplomingenieurin (Dipl.-Ing.),

after having passed the Diplom examination in Mechanical Engineering, in the field of², on [date].

(Seal of the University)

Hannover, [date]

Head of the Department,

Chair of the Board of Examiners

¹ Zutreffendes einsetzen

² Auf Antrag des bzw. der Studierenden wird die Studienrichtung nicht bescheinigt

Anlage 2: Zeugnisse

Universität Hannover
- Fachbereich Maschinenbau -
Zeugnis über die Vorprüfung

Frau/Herr¹,
geboren am in,
hat die Vorprüfung im Bachelor-/Diplomstudiengang¹ Maschinenbau am
mit der Gesamtnote² bestanden.

Prüfungsfach	Note ²	Kreditpunkte ³
Mathematik	
Grundlagen der Messtechnik	
Technische Mechanik	
Thermodynamik	
Elektrotechnik	
Werkstoffkunde	
Informationstechnik	
Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten	
Technische Anwendungen

Leistungsnachweise

- Chemie
- Physik
- Physikalisches Praktikum
- Informationstechnisches Praktikum
- Konstruktive Projekte/Technisches Zeichnen/CAD
- Labor Werkstoffkunde
- Labor Elektrotechnik
- Nichttechnische Kurse:

(Siegel der Hochschule)
Hannover, den
Die/Der¹ Vorsitzende des Prüfungsausschusses.....,

¹ Zutreffendes einsetzen.
² Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.
³ Zwei Kreditpunkte pro Semesterwochenstunde

Universität Hannover
Fachbereich Maschinenbau
Zeugnis über die Bachelor-/ Masterprüfung¹

Frau/Herr¹,
geboren am in,
hat die Bachelor-/ Masterprüfung¹ im Bachelor-/Masterstudiengang¹ Maschinenbau mit der
Gesamtnote² am bestanden.

Bachelor-/Masterarbeit¹ über das Thema: Note Kreditpunkte³.....

Projektarbeit über das Thema⁴: Note Kreditpunkte³.....

Basismodul:

Kurs	Note	Kreditpunkte ³
.....
.....
.....
.....

Wahlmodul:

Kurs	Note	Kreditpunkte ³
.....
.....
.....
.....

Große Laborarbeit⁴

Erfolgreiche Teilnahme wurde in folgenden Fächern nachgewiesen⁵:

.....
.....

(Siegel der Hochschule) Hannover, den
Die/Der¹ Vorsitzende des Prüfungsausschusses

¹ Zutreffendes einsetzen
² Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.
³ Zwei Kreditpunkte pro Semesterwochenstunde
⁴ Nur für das Zeugnis über die Masterprüfung.
⁵ Wird nur auf Antrag des Studierenden bescheinigt.

Universität Hannover
 Fachbereich Maschinenbau
Zeugnis über die Diplomprüfung

Frau/Herr¹,
 geboren am in,
 hat die Diplomprüfung im Diplomstudiengang Maschinenbau, Studienrichtung⁴
 mit der Gesamtnote² am bestanden.

Diplomarbeit über das Thema: Note Kreditpunkte³.....

Projektarbeit 1 über das Thema: Note Kreditpunkte³.....

Projektarbeit 2 über das Thema: Note Kreditpunkte³.....

Basismodul:

Kurs	Note	Kreditpunkte ³
.....	
.....	
.....	
.....	

Wahlmodul 1:

Kurs	Note	Kreditpunkte ³
.....	
.....	
.....	
.....	

Wahlmodul 2:

Kurs	Note	Kreditpunkte ³
.....	
.....	
.....	
.....	

Große Laborarbeit

Erfolgreiche Teilnahme wurde in folgenden Fächern nachgewiesen⁵:

.....

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Die/Der¹ Vorsitzende des Prüfungsausschusses

¹ Zutreffendes einsetzen

² Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

³ Zwei Kreditpunkte pro Semesterwochenstunde.

⁴ Auf Antrag des Studierenden wird die Studienrichtung nicht bescheinigt.

⁵ Wird nur auf Antrag des Studierenden bescheinigt.

University of Hanover
Department of Mechanical Engineering
Diplom / Bachelor¹ Intermediate Examination Certificate

Mr./Ms./Mrs. ... , born, in,
has successfully passed the Intermediate Examination for his / her¹ Bachelor of Science / Diplom¹ degree
in Mechanical Engineering on [date] with the overall grade²

Subjects:

Course name	grade	credit points ³
.....

Efficiency Statements:

Course name
.....

(Seal of the University)

Hannover [date],

Chair of the Board of Examiners

¹ Zutreffendes einsetzen

² Notenstufen: very good, good, satisfactory, sufficient.

³ Zwei Kreditpunkte pro Semesterwochenstunde

⁴ Auf Antrag des Studierenden wird die Studienrichtung nicht bescheinigt.

University of Hannover
Department of Mechanical Engineering
Diplom Examination Certificate

Mr./Ms./Mrs.¹ ...,
born, in,
has successfully passed the examination for his / her¹ Diplom degree in Mechanical Engineering,
in the field of⁴, on [date] with the overall grade²

Diplom thesis of ..	grade ...	credit points ³ ...
---------------------	-----------	--------------------------------

Project Work 1 of...	grade ...	credit points ³ ...
----------------------	-----------	--------------------------------

Project Work 2 of...	grade ...	credit points ³ ...
----------------------	-----------	--------------------------------

Basic Module:

Course name	grade	credit points ³
----------------------	----------------	-------------------------------------

Focus Module 1:

Course name	grade	credit points ³
----------------------	----------------	-------------------------------------

Focus Module 2:

Course name	grade	credit points ³
----------------------	----------------	-------------------------------------

Laboratory Work
-----------------	-------	-------

The participant has passed successfully the following subjects⁵:

.....
.....

(Seal of the University)

Hannover [date]

Chair of the Board of Examiners

¹ Zutreffendes einsetzen

² Notenstufen: very good, good, satisfactory, sufficient.

³ Zwei Kreditpunkte pro Semesterwochenstunde

⁴ Auf Antrag des Studierenden wird die Studienrichtung nicht bescheinigt.

⁵ Wird nur auf Antrag des Studierenden bescheinigt.

Anlage 3: Art und Umfang des Grundstudiums

Nr.	Module und Fächer	SWS	Kursanzahl	CP
1	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	22	4	44
1.1	Mathematik	18	3	36
1.2	Grundlagen der Messtechnik	4	1	8
2	Technische Grundlagen	39	11	78
2.1	Technische Mechanik	18	4	36
2.2	Thermodynamik	6	2	12
2.3	Elektrotechnik	6	2	12
2.4	Werkstoffkunde	6	2	12
2.5	Informationstechnik	3	1	6
3	Anwendungen	14	5	28
3.1	Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten	11	4	22
3.2	Wahlkurs Technische Anwendungen	3	1	6
	Summe	75	20	150

4	Leistungsnachweise	25	12	-
4.1	Chemie	3	1	-
4.2	Physik	3	1	-
4.3	Physikalisches Praktikum	3	1	-
4.4	Informationstechnisches Praktikum	3	1	-
4.5	Konstruktive Projekte, Technisches Zeichnen/CAD	7	4	-
4.6	Labor Werkstoffkunde	1	1	-
4.7	Labor Elektrotechnik	1	1	-
4.8	Nichttechnische Kurse	4	2	-

5	Berufspraktische Tätigkeiten	mind. 10 Wochen		-
----------	-------------------------------------	-----------------	--	----------

Erläuterung: Die Zuordnung von Kursen zu den Fächern der Module 1 bis 3 sowie zu den Leistungsnachweisen regeln die Studienordnung und der Kurs- und Modulkatalog.

Anlage 4: Art und Umfang der Bachelorprüfung

	Module	SWS	Kursanzahl	CP
1	Basismodul	9	3	18
1.1	Pflichtkurse	0 ... 9	0 ... 3	0 ... 18
1.2	Wahlkurse	0 ... 9	0 ... 3	0 ... 18
2	Wahlmodul (Studienschwerpunkt)	15	5	30
	Summe	24	8	48

3	Leistungsnachweise	Zeitaufwand		
	Kleine Laborarbeit	50 h	-	-
	Fachexkursion	1 Tag	-	-

4	Bachelorarbeit	300 h	-	20
	Zulassungsvoraussetzung: Berufspraktische Tätigkeiten	Insgesamt mind. 10 Wochen		

Erläuterung: Die Zuordnung von Kursen zu den Modulen regeln die Studienordnung und der Kurs- und Modulkatalog.

Anlage 5: Art und Umfang der Masterprüfung

Nr.	Module und Prüfungsleistungen	SWS	Kursanzahl	CP
1	Basismodul	15 ... 21	5 ... 7	30 ... 42
1.1	Pflichtkurse	15	5	30
1.2	Wahlkurse	0 ... 6	0 ... 2	0 ... 12
2	Wahlmodul (Studienschwerpunkt)	15 ... 21	5 ... 7	30 ... 42
	Summe	36	12	72

3	Große Laborarbeit	80 h	5
4	Projektarbeit	300 h	20

5	Leistungsnachweise	Zeitaufwand	CP
5.1	Fachexkursionen	2 Tage	-

6	Masterarbeit	3 Monate	40
	Zulassungsvoraussetzung: Berufspraktische Tätigkeiten	16 Wochen	

Erläuterung: Die Zuordnung von Kursen zu den Modulen regeln die Studienordnung und der Kurs- und Modulkatalog.

Anlage 6: Art und Umfang der Diplomprüfung

Nr.	Module und Prüfungsleistungen	SWS	Anzahl	CP
1	Basismodul	15 ... 30	5 ... 10	30 ... 60
1.1	Pflichtkurse	15	5	30
1.2	Wahlkurse	0 ... 15	0 ... 5	0 ... 30
2	Wahlmodul 1 (Studienschwerpunkt 1)	je 15 ... 30	je 5 ... 10	je 30 ... 60
3	Wahlmodul 2 (Studienschwerpunkt 2)			
	Summe	60	20	120

4	Große Laborarbeit	80 h	5
5	2 Projektarbeiten	Je 300 h	Je 20

6	Leistungsnachweise	Zeitaufwand	CP
6.1	Kleine Laborarbeit	50 h	-
6.1	Fachexkursionen	3 Tage	-

7	Diplomarbeit	3 Monate	40
	Zulassungsvoraussetzung: Berufspraktische Tätigkeiten	Insgesamt mind. 26 Wochen	

Erläuterung: Die Zuordnung von Kursen zu den Modulen regeln die Studienordnung und der Kurs- und Modulkatalog.

**Erläuterungen (nach § 14 Abs. 3 NHG) zu der
Studienordnung für die Studiengänge Maschinenbau an der Universität Hannover
mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science**

Die Studienordnung basiert auf der Prüfungsordnung PO 2000 für die Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau, die vom Senat der Universität Hannover am 24. 05. 2000 beschlossen wurde.

Ziel des Studiums ist es, den Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten zur Ausübung des Ingenieurberufs zu vermitteln. Durch das Studium sollen die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, nach selbständiger Einarbeitung die speziellen und ständig wechselnden Anforderungen der Ingenieurstätigkeit auf verschiedenen Niveaus zu erfüllen. Dazu werden neben dem Diplomabschluss die beiden Abschlüsse B.Sc. und M.Sc. eingeführt, die in einer Prüfungsordnung bzw. Studienordnung zusammengefasst sind.

Das Studium ist für den Bachelor- und Diplomstudiengang in zwei Studienabschnitte eingeteilt, das Grundstudium und das Vertiefungsstudium. Durch die Einführung von Wahlmodulen (Studienschwerpunkten) soll im 2. Studienabschnitt eine bessere Strukturierung bei gleichzeitiger Erhöhung der Flexibilität des Studiums erreicht werden. Um das Studium effektiv und individuell gestalten zu können, wird während des Studiums weitestgehend auf Zulassungsvoraussetzungen verzichtet. Dem gleichen Ziel dienen die neu eingeführten „Bonusprüfungen“, die zusätzliche Prüfungsmöglichkeiten innerhalb der Regelstudienzeit eröffnen. Gleichzeitig wird das Meldeverfahren zu einzelnen Prüfungsleistungen flexibler gestaltet. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, die Meldung zu einer Prüfungsleistung bis direkt vor Beginn dieser zurückzuziehen. Im Gegenzug müssen sie Prüfungsleistungen, die einmal begonnen wurden, im Rahmen ihrer Wiederholmöglichkeiten erfolgreich abschließen.

Die Basis für die fächerübergreifende Wissensvermittlung im zweiten Studienabschnitt des Bachelor- und Diplomstudiums ist ein für alle Wahlmodule und Studienrichtungen gemeinsames Grundstudium, das breite, in der Praxis bewährte und dauerhafte Grundlagen vermittelt. Das Grundstudium ist ebenfalls modular gegliedert. Neben grundlegenden Vorlesungen zur Technischen Mechanik, Thermodynamik, Elektrotechnik, Werkstoffkunde und Informationstechnik werden mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen vermittelt und anwendungsorientierte Vorlesungen angeboten. Leistungsnachweise und berufspraktische Tätigkeiten komplettieren das Grundstudium.

Nach Abschluss der Vorprüfung erfolgt eine Vertiefung des weiteren Studiums durch Wahlmodule. Das Gleiche gilt für den Masterstudiengang. Ein Wahlmodul stellt eine thematische Zusammenfassung von Kursen unter einem einheitlichen inhaltlichen Gesichtspunkt bei Beachtung eines ausgewogenen Verhältnisses von Grundlagen und Anwendungen dar. Die Wahlmodule können zu den 3 Studienrichtungen „Energie- und Verfahrenstechnik“, „Produktionstechnik“ und „Mechatronik“ kombiniert werden. Um den vielfältigen Spezialisierungen in den Arbeitsgebieten des Maschinenbaus und den Interessenlagen der Studierenden gerecht zu werden, müssen die Wahlmodule aber nicht zu Studienrichtungen kombiniert werden. Dieses unterstreicht auch die Existenz von studienrichtungsunabhängigen Wahlmodulen.

Im Vertiefungsstudium des Bachelor- und Diplomstudienganges sowie im Masterstudiengang wurde für die zunehmend wichtigeren berufsqualifizierenden Fähigkeiten wie Projektmanagement, Präsentationstechniken, Beherrschung von Fremdsprachen usw. Platz im Umfang von maximal 15 SWS geschaffen. Hier können die Studierenden aus dem Angebot der Universität Hannover entsprechende Vorlesungen belegen.

Im Rahmen des Studiums muss jeder Studierende abhängig vom angestrebten Abschluss (Diplom, B.Sc., M.Sc.) ein bzw. zwei Laborarbeiten, ein bzw. zwei Projektarbeiten sowie entsprechende Abschlussarbeiten anfertigen. Mit diesen Arbeiten sollen die Studierenden zeigen, dass sie mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit ein vorgegebenes Thema bearbeiten können.

Der Erwerb beruflicher Erfahrungen außerhalb der Universität vor und während des Studiums ist für angehende Ingenieure unerlässlich. Als Bestandteil der Studienordnung sind in einer Praktikantenordnung Tätigkeitsfelder, Umfang und Ziele einer berufspraktischen Tätigkeit beschrieben. Diese Tätigkeit teilt sich in ein Grundpraktikum und in ein Fachpraktikum auf.

Die aktuelle Fassung der Studienordnung wurde gemäß § 14 (3) NHG dem Fachbereich Maschinenbau der Technischen Universität Braunschweig und dem Fachbereich Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Chemie der Technischen Universität Clausthal zur Begutachtung vorgelegt.

Der Fachbereichsrat Maschinenbau hat die nachstehende Fassung der Studienordnung für die Studiengänge Maschinenbau mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science mit Änderungen in § 8 sowie in den Anlagen 1, 2, 5, 6 und 7 beschlossen. Die gemäß § 14 Abs. 3 NHG vorgeschriebene Begutachtung durch andere Fachbereiche hat stattgefunden. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Studienordnung zustimmend Stellung genommen. Die Änderungen treten am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Studienordnung für die Studiengänge Maschinenbau an der Universität Hannover mit den Abschlüssen Diplom, Bachelor of Science und Master of Science

Allgemeine Vorschriften

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung PO 2000 Ziele, Inhalte und Aufbau der Diplom-, Bachelor- und Masterstudiengänge Maschinenbau an der Universität Hannover. Konkrete Angaben für die Gestaltung des individuellen Studiums enthält der Kurs- und Modulkatalog, der vom Fachbereich beschlossen und kontinuierlich den veränderten Bedingungen angepasst wird.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Studium im Bachelor- und Diplomstudiengang Maschinenbau ist die allgemeine Hochschulreife oder ein von der zuständigen Behörde als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

(2) An fachlichen Voraussetzungen sollten neben einer guten Allgemeinbildung gute Kenntnisse vor allem in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern und in mindestens einer modernen Fremdsprache sowie besonderes Interesse für wissenschaftlich-technische Fragestellungen vorhanden sein.

(3) Zu Studienbeginn ist die Ableistung berufspraktischer Tätigkeiten in Form eines Grundpraktikums im Umfang von mindestens 6 Wochen nachzuweisen. Bei Vorliegen triftiger Gründe kann die gänzliche oder teilweise Nachleistung des Grundpraktikums auch nach Studienbeginn genehmigt werden. Näheres regelt die Praktikantenordnung.

(4) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Maschinenbau ist ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium an einer wissenschaftlichen Hochschule im Maschinenbau oder einem vergleichbaren Studiengang oder ein vergleichbarer Abschluss. Näheres regelt die Zulassungsordnung.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium wird in der Regel im Wintersemester begonnen.

§ 4 Allgemeiner Aufbau des Studiums

(1) Das Studium im Bachelor- und Diplomstudiengang gliedert sich in zwei Studienabschnitte, die mit Grundstudium und mit Vertiefungsstudium bezeichnet werden. Das Lehrangebot in den beiden Studienabschnitten sowie im Masterstudium ist modular aufgebaut.

(2) Das Grundstudium wird durch die Vorprüfung, das Vertiefungsstudium durch die Bachelor- oder Diplomprüfung abgeschlossen. Das Masterstudium wird durch die Masterprüfung abgeschlossen. Alle Prüfungen werden studienbegleitend abgelegt.

(3) Die Prüfungen sind nach dem international üblichen Kreditpunktesystem (credit point system, CPS) aufgebaut. Im Kreditpunktesystem werden durch bestandene Prüfungsleistungen 2 Kreditpunkte (CP) pro Semesterwochenstunde (SWS) der zugehörigen Lehrveranstaltung erworben. So ergibt zum Beispiel eine zweistündige Vorlesung mit einer einstündigen Übung, wenn die anschließende Prüfung bestanden wurde, 6 Kreditpunkte.

(4) Fachnoten und Gesamtnoten werden als gewogene Mittelwerte der zugeordneten Einzelnoten berechnet. Die erworbenen Kreditpunkte dienen dabei als Gewichte. Nähere Informationen zu den Prüfungen und zum Kreditpunktesystem enthält die Prüfungsordnung.

(5) Zum Studium gehören berufspraktische Tätigkeiten in Form des Grundpraktikums und des Fachpraktikums. Für die Vorprüfung und den Bachelorabschluss sind das Grundpraktikum und mindestens 4 Wochen Fachpraktikum nachzuweisen, für den Masterabschluss weitere 16 Wochen Fachpraktikum und für den Diplomabschluss das Grundpraktikum und insgesamt 20 Wochen Fachpraktikum. Näheres regelt die Praktikantenordnung.

§ 5 Studienberatung

In den beiden ersten Semestern und zur Vorbereitung auf das Vertiefungs- und das Masterstudium erfolgen vom Studiendekanat organisierte Studienberatungen durch Angehörige des Lehrkörpers, die in dem Studiengang lehren. Außerdem werden kontinuierlich Studienberatungen zu den Studienschwerpunkten (Modulen) durchgeführt. Dazu benennt der Fachbereich

verantwortliche Mitarbeiter. Ferner kann die Zentrale Studienberatung der Universität Hannover bei allgemeinen Fragen zum Studium in Anspruch genommen werden.

Grundstudium

§ 6 Studieneingangsphase

(1) Der Fachbereich veranstaltet in der Woche vor Beginn des Wintersemesters einen fünftägigen Mathematik-Vorkurs für Studienanfängerinnen und -anfänger, der einer Auffrischung der Schulkenntnisse dient.

(2) Während der ersten Vorlesungswoche des Wintersemesters finden verschiedene Einführungs- und Informationsveranstaltungen für Erstsemester statt. Dazu gehört auch die Bildung von freiwilligen Tutoriumsgruppen, in denen die Studienanfängerinnen und -anfänger von älteren Studierenden betreut werden.

§ 7 Inhalt und Umfang der Vorprüfung

(3) Das Grundstudium umfasst vier Semester und schließt mit der Vorprüfung ab. Diese besteht aus Fachprüfungen in den Modulen Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Technische Grundlagen, Anwendungen sowie aus Leistungsnachweisen. Jedem Fach sind gemäß Anlage 1 bestimmte Kurse zugeordnet. Die Abkürzung „V2“ bedeutet eine zweistündige Vorlesung, „Ü1“ bedeutet eine einstündige Übung, „V/Ü“ weist auf eine Vorlesung mit Übungen hin, „L1“ bedeutet ein einstündiges Labor.

(4) Die Vorprüfung ist bestanden, wenn durch das Bestehen der in Anlage 1 genannten Prüfungsleistungen 150 Kreditpunkte erworben wurden, alle unbenoteten Leistungsnachweise gemäß Anlage 1 erbracht sowie das Grundpraktikum und 4 Wochen Fachpraktikum nachgewiesen wurden.

§ 8 Muster-Stundenplan

Der folgende Muster-Stundenplan zeigt den empfohlenen Aufbau des Grundstudiums:

1. Semester

Kurse (21 SWS):

- Mathematik I, V4 + Ü3
- Technische Mechanik I, V2 + Ü3
- Grundlagen der Elektrotechnik, V2 + Ü1
- Werkstoffkunde I, V4
- Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten I, V/Ü 2

Nachweise (4 SWS)

- Chemie, V3
- Konstruktive Projekte, L1

2. Semester

Kurse (21 SWS):

- Mathematik II, V3 + Ü3
- Technische Mechanik II, V2 + Ü3
- Grundlagen der Elektrotechnik, V2 + Ü1
- Werkstoffkunde II, V2
- Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten II, V/Ü 2
- Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten III, V/Ü 3

Nachweise (4 SWS):

- Labor Elektrotechnik, L1
- Labor Werkstoffkunde, L1
- Konstruktive Projekte, L2

3. Semester

Kurse (16 SWS)¹:

- Mathematik III, V3 + Ü2
- Technische Mechanik III, V2 + Ü2
- Thermodynamik I, V2 + Ü1
- Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten IV, V/Ü 4

Nachweise (10 SWS):

- Physik, V3
- Physikalisches Praktikum, L3
- Konstruktive Projekte, L2
- Nichttechnisches Fach I, V2

4. Semester

Kurse (14 SWS)¹:

- Grundlagen der Messtechnik, V2 + Ü2
- Technische Mechanik IV, V2 + Ü2
- Thermodynamik II, V2 + Ü1
- Informationstechnik, V2+Ü1

Nachweise (7 SWS):

- Informationstechnisches Praktikum, L3
- Konstruktive Projekte, L2
- Nichttechnisches Fach II, V2

¹Wahlkurse der Technischen Anwendungen (V2+Ü1) können sowohl im dritten als auch im vierten Semester gehört werden. Näheres regelt der Kurs- und Modulkatalog.

§ 9 Aufbau des Vertiefungsstudiums

(1) Das Vertiefungsstudium umfasst für den Bachelorsabschluss zwei Semester und für den Diplomabschluss sechs Semester.

(2) Das Vertiefungsstudium ist modular aufgebaut. Kursprüfungen sind zu einem Basismodul und zu Wahlmodulen zusammengefasst.

(3) Der Fachbereich gibt einen Kurs- und Modulkatalog heraus. Dieser enthält nähere Informationen zu Inhalt und Zielstellung der einzelnen Module sowie die für jedes Modul zulässigen Pflicht- und Wahlkurse.

(4) Das Basismodul enthält Kurse mit vertieften Grundlagen im Umfang von bis zu 15 SWS. Es kann ferner mit Kursen berufsqualifizierenden Charakters aus dem Angebot der Universität Hannover im Umfang von bis zu 15 SWS gefüllt werden. Näheres regelt der Kurs- und Modulkatalog.

(5) Ein Wahlmodul bezeichnet einen Studienschwerpunkt. Der Stundenumfang pro Wahlmodul beträgt 15 – 30 SWS. Den prinzipiellen Aufbau eines Wahlmoduls zeigt Anlage 2.

(6) Für den Bachelorabschluss sind im Vertiefungsstudiums neben dem Basismodul ein Wahlmodul und für den Diplomabschluss neben dem Basismodul zwei Wahlmodule aus einer Liste gemäß Anlage 3 zu wählen.

(7) Wahlmodule können gemäß Anlage 4 Studienrichtungen zugeordnet werden.

(8) Werden zwei Wahlmodule belegt, die zu derselben Studienrichtungen gehören, kann diese auf dem Abschlusszeugnis bescheinigt werden.

(9) In einem Modul sind Kreditpunkte aus Pflichtkursen und Wahlkursen gemäß Anlagen 5 und 7 zu erlangen. Inhalt und Umfang der Pflicht- und Wahlkurse sind für das Basismodul und die Wahlmodule im Kurs- und Modulkatalog beschrieben.

§ 10 Umfang des Vertiefungsstudiums

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn gemäß Anlage 5 aus dem Basis- und einem Wahlmodul insgesamt 48 Kreditpunkte erworben wurden, Leistungsnachweise gemäß Anlage 5 erbracht wurden sowie eine Bachelorarbeit bestanden ist. Spätestens zur Zulassung zur Bachelorarbeit sind ferner berufspraktische Tätigkeiten von insgesamt mindestens 6 Wochen Grundpraktikum und weiteren 4 Wochen Fachpraktikum nachzuweisen.

(2) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn gemäß Anlage 7 aus dem Basis- und zwei Wahlmodulen insgesamt 120 Kreditpunkte erworben wurden, Leistungsnachweise gemäß Anlage 7 erbracht wurden, sowie eine große Laborarbeit, zwei Projektarbeiten und eine Diplomarbeit bestanden sind. Spätestens zur Zulassung zur Diplomarbeit sind berufspraktische Tätigkeiten von insgesamt mindestens 26 Wochen Grund- und Fachpraktikum nachzuweisen.

(3) Prüfungsleistungen des Vertiefungsstudiums sowie eine Bachelorarbeit, die außerhalb der Universität Hannover erbracht wurden, werden unabhängig vom angestrebten Abschluss im Umfang von höchstens 70 Kreditpunkten angerechnet. Hierzu gehören insbesondere Leistungen, die an ausländischen Universitäten erbracht wurden.

(1) Eine außerhalb der Universität Hannover erbrachte Diplomarbeit wird nicht angerechnet.

Masterstudium

§ 11 Aufbau des Studiums

(1) Das Masterstudium umfasst vier Semester.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut. Kursprüfungen sind zu einem Basismodul und zu Wahlmodulen zusammengefasst.

(3) Der Fachbereich gibt einen Kurs- und Modulkatalog heraus. Dieser enthält nähere Informationen zu Inhalt und Zielstellung der einzelnen Module sowie die für jedes Modul zulässigen Pflicht- und Wahlkurse.

(4) Das Basismodul enthält Kurse mit vertieften Grundlagen im Umfang von bis zu 15 SWS. Es kann ferner mit Kursen berufsqualifizierenden Charakters aus dem Angebot der Universität Hannover im Umfang von bis zu 6 SWS gefüllt werden. Näheres regelt der Kurs- und Modulkatalog.

(5) Ein Wahlmodul bezeichnet einen Studienschwerpunkt. Der Stundenumfang für ein Wahlmodul beträgt 15-21 SWS. Den prinzipiellen Aufbau eines Wahlmoduls zeigt Anlage 2.

(6) Für den Masterabschluss ist neben dem Basismodul ein Wahlmodul aus einer Liste gemäß Anlage 3 zu wählen.

(8) In einem Modul sind Kreditpunkte aus Pflichtkursen und Wahlkursen gemäß Anlage 6 zu erlangen. Inhalt und Umfang der Pflicht- und Wahlkurse sind für das Basismodul und das Wahlmodul im Kurs- und Modulkatalog beschrieben.

§ 12 Umfang des Masterstudiums

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn gemäß Anlage 6 aus dem Basis- und einem Wahlmodul insgesamt 72 Kreditpunkte erworben wurden, Leistungsnachweise gemäß Anlage 6 erbracht wurden sowie eine große Laborarbeit, eine Projektarbeit und eine Masterarbeit bestanden sind. Spätestens zur Zulassung zur Masterarbeit sind ferner berufspraktische Tätigkeiten von weiteren 16 Wochen Fachpraktikum nachzuweisen.

(2) Prüfungsleistungen des Masterstudiums, die außerhalb der Universität Hannover erbracht wurden, werden im Umfang von höchstens 70 Kreditpunkten angerechnet. Hierzu gehören insbesondere Leistungen, die an ausländischen Universitäten erbracht wurden.

(3) Eine außerhalb der Universität Hannover erbrachte Masterarbeit wird nicht angerechnet.

Schlussvorschriften

§ 13 Übergangsregelungen

- (1) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der neuen Prüfungsordnung im zweiten oder einem höheren Semester befinden, werden nach der bisher geltenden Diplomprüfungsordnung geprüft. Sie können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der neuen Prüfungsordnung geprüft werden.
- (2) Studierende im Grundstudium, die von der bisher geltenden in die neue Prüfungsordnung wechseln, werden hinsichtlich der Bonusprüfung in das erste Fachsemester eingestuft.
- (3) Studierende im Vertiefungsstudium, die von der alten Diplomprüfungsordnung in den neuen Bachelor- oder Diplomstudiengang wechseln, werden hinsichtlich der Bonusprüfung in das fünfte Fachsemester eingestuft.
- (4) Prüfungen des Vordiploms und des Hauptdiploms nach der bisher geltenden Diplomprüfungsordnung können letztmalig im Wintersemester 2005/2006 abgelegt werden.
- (5) Der Fachbereichsrat kann ergänzende Bestimmungen für den Übergang beschließen. Der Vertrauens-

schutz der Mitglieder dieser Hochschule muss gewährleistet sein.

§ 14 Inkrafttreten

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

Anlagen:

- Anlage 1: Module, Fächer und Kurse des Grundstudiums
- Anlage 2: Inhalt und Aufbau eines Wahlmoduls
- Anlage 3: Module
- Anlage 4: Studienrichtungen und zugeordnete Module
- Anlage 5: Umfang des Vertiefungsstudiums im Bachelorstudiengang
- Anlage 6: Umfang des Masterstudiums
- Anlage 7: Umfang des Vertiefungsstudiums im Diplomstudiengang

Anlage 1: Module, Fächer und Kurse des Grundstudiums

Nr.	Module, Fächer und Kurse	SWS	Kursanzahl	CP
1	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	22	4	44
1.1	Mathematik I – III	V 10 + Ü 8	3	36
1.2	Grundlagen der Messtechnik	V2 + Ü2	1	8
2	Technische Grundlagen	39	11	78
2.1	Technische Mechanik I – IV	V 8 + Ü 10	4	36
2.2	Thermodynamik I, II	V 4 + Ü 2	2	12
2.3	Grundlagen der Elektrotechnik I, II	V 4 + Ü 2	2	12
2.4	Werkstoffkunde I, II	V 6	2	12
2.5	Informationstechnik	V 2 + Ü 1	1	6
3	Anwendungen	14	5	28
3.1	Konstruktion, Gestaltung und Herstellung von Produkten	V/Ü 11	4	22
3.2	Wahlkurs Technische Anwendungen ¹	V/Ü 3	1	6
	Summe	75	20	150

4	Leistungsnachweise	25	12	-
4.1	Chemie	V 3	1	-
4.2	Physik	V 3	1	-
4.3	Physikalisches Praktikum	L 3	1	-
4.4	Informationstechnisches Praktikum	L 3	1	-
4.5	Konstruktive Projekte, Technisches Zeichnen/CAD	L 7	4	-
4.6	Labor Werkstoffkunde	L 1	1	-
4.7	Labor Elektrotechnik	L 1	1	-
4.8	Nichttechnische Kurse (Grundkurs VWL oder Einführung in das Recht oder Soziologie für Ingenieure oder Fremdsprachen)	V 4	2	-

5	Berufspraktische Tätigkeiten	Mind. 10 Wochen		-
----------	-------------------------------------	-----------------	--	----------

¹ Näheres regelt der Kurs- und Modulkatalog.

Anlage 2: Inhalt und Aufbau eines Wahlmoduls

- (1) Ein Wahlmodul bezeichnet einen Studienschwerpunkt. Es stellt eine thematische Zusammenfassung von Kursen unter einem einheitlichen inhaltlichen Gesichtspunkt dar.
- (2) Der Stundenumfang der Pflichtkurse eines Wahlmoduls beträgt mindestens 15 SWS und maximal 30 SWS. Das Kursangebot eines Wahlmoduls soll sich zu mindestens 40 % auf die Vermittlung von Grundlagen und zu mindestens 40 % auf die Vermittlung von Anwendungen aufteilen.
- (3) Die Pflichtkurse eines Wahlmoduls werden in der Regel von mehr als 2 Professorinnen und Professoren gemeinsam ausgestaltet.

Anlage 3: Module*Basismodul**Wahlmodule*

- 1 Angewandte Informationstechnik
- 2 Bewegungstechnik und Robotik
- 3 Biomedizintechnik
- 4 Energieprozesse
- 5 Energieversorgungssysteme
- 6 Fahrzeugsysteme
- 7 Komponenten der Energietechnik
- 8 Maschinen, Systeme und Automatisierung in der Produktionstechnik
- 9 Mechanik und Konstruktion
- 10 Mikromechatronik
- 11 Produkt-Engineering und Logistik
- 12 Technologie der Fertigungsverfahren
- 13 Verfahrenstechnik

Anmerkungen: Um die Flexibilität und Attraktivität des Lehrangebotes zu erhöhen, kann der Fachbereich die Liste der Module verändern.

Beschließt der Fachbereich die Auflösung eines Moduls, muss es noch für weitere fünf Studienjahre angeboten werden.

Anlage 4: Studienrichtungen und zugeordnete Module

1. *Produktionstechnik*
 - Technologie der Fertigungsverfahren
 - Maschinen, Systeme und Automatisierung in der Produktionstechnik
 - Produkt-Engineering und Logistik
2. *Energietechnik und Verfahrenstechnik*
 - Energieprozesse
 - Komponenten der Energietechnik
 - Energieversorgungssysteme
 - Verfahrenstechnik
3. *Mechatronik*
 - Bewegungstechnik und Robotik
 - Mikromechatronik
 - Fahrzeugsysteme

Das Modul *Angewandte Informationstechnik* kann durch Wahl bestimmter Wahlkurse einer der drei Studienrichtungen zugeordnet werden. Näheres regelt der Kurs- und Modulkatalog.

Anmerkung: Um die Flexibilität und Attraktivität des Lehrangebotes zu erhöhen, kann der Fachbereich weitere Studienrichtungen in die Liste aufnehmen.

Anlage 5: Umfang des Vertiefungsstudiums im Bachelorstudiengang

	Module	SWS	Kursanzahl	CP
1	Basismodul	9	3	18
1.1	Pflichtkurse	0 ... 9	0 ... 3	0 ... 18
1.2	Wahlkurse	0 ... 9	0 ... 3	0 ... 18
2	Wahlmodul (Studienschwerpunkt)	15	5	30
	Summe	24	8	48

3	Leistungsnachweise	Zeitaufwand		
	Kleine Laborarbeit	50 h	-	-
	Fachexkursion	1 Tag	-	-

4	Bachelorarbeit	300 h	-	20
	Zulassungsvoraussetzung: Berufspraktische Tätigkeiten	Insgesamt mind. 10 Wochen		

Erläuterung: Die weitere Zuordnung von Kursen zu den Modulen regelt der Kurs- und Modulkatalog.

Anlage 6: Umfang des Masterstudiums

Nr.	Module und Prüfungsleistungen	SWS	Kursanzahl	CP
1	Basismodul	15 ... 21	5 ... 7	30 ... 42
1.1	Pflichtkurse	15	5	30
1.2	Wahlkurse	0 ... 6	0 ... 2	0 ... 12
2	Wahlmodul (Studienschwerpunkt)	15 ... 21	5 ... 7	30 ... 42
	Summe	36	12	72

3	Große Laborarbeit	80 h		5
4	Projektarbeit	300 h		20

5	Leistungsnachweise	Zeitaufwand	CP
5.1	Fachexkursionen	2 Tage	-

6	Masterarbeit	3 Monate	40
	Zulassungsvoraussetzung: Berufspraktische Tätigkeiten	16 Wochen	

Erläuterung: Die weitere Zuordnung von Kursen zu den Modulen regelt der Kurs- und Modulkatalog.

Anlage 7: Umfang des Vertiefungsstudiums im Diplomstudiengang

Nr.	Module und Prüfungsleistungen	SWS	Kursanzahl	CP
1	Basismodul	15 ... 30	5 ... 10	30 ... 60
1.1	Pflichtkurse	15	5	30
1.2	Wahlkurse	0 ... 15	0 ... 5	0 ... 30
2	Wahlmodul 1 (Studienschwerpunkt 1)	je 15 ... 30	je 5 ... 10	je 30 ... 60
3	Wahlmodul 2 (Studienschwerpunkt 2)			
	Summe	60	20	120

4	Große Laborarbeit	80 h	5
5	2 Projektarbeiten	je 300 h	je 20

6	Leistungsnachweise	Zeitaufwand	CP
6.1	Kleine Laborarbeit	50 h	-
6.1	Fachexkursionen	3 Tage	-

7	Diplomarbeit	3 Monate	40
	Zulassungsvoraussetzung: Berufspraktische Tätigkeiten	Insgesamt mind. 26 Wochen	

Erläuterung: Die weitere Zuordnung von Kursen zu den Modulen regelt der Kurs- und Modulkatalog.

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 21.08.2002 - 11.3-743 03-24 - gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Fassung der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik mit Änderungen in den §§ 1, 2, 3, 7, 8, 11 - 14 und 19 - 24 genehmigt. Die Änderungen treten am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

**Zweite Änderung der Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang Mathematik
der Universität Hannover,
Fachbereich Mathematik**

Auf Grund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Universität Hannover, Fachbereich Mathematik, die folgende Prüfungsordnung erlassen:

**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.

(2) Die Bachelor-Prüfung erfolgt durch Fachprüfungen, die durch studienbegleitende Prüfungsleistungen erbracht werden, und eine Bachelorarbeit. Sie ermöglicht einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss und auch den Übergang in das Hauptstudium des Diplomstudienganges Mathematik durch Einstufung in das 7. Fachsemester.

§ 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 § 19 wiedergegeben.

(2) Über den erworbenen Hochschulgrad stellt die Universität Hannover eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1).

§ 3

Dauer und Gliederung des Studiums, Freiversuch

(1) Die Studienzeit, in der das Bachelor-Studium abgeschlossen werden kann, beträgt sechs Semester (Regelstudienzeit).

(2) Das Studium (einschließlich des Nebenfachs) umfasst in den ersten drei Semestern Lehrveran-

staltungen des Pflichtbereichs und ab dem vierten Semester Wahlpflichtveranstaltungen nach Wahl der Studierenden. Der Gesamtumfang des Bachelorstudiums entspricht 180 Kreditpunkten (CP). Der Anteil der Prüfungsfächer am Gesamtumfang ist in § 19 geregelt.

(3) Erstmals nicht bestandene Fachprüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit des jeweiligen Studienteils gemäß Abs. 2 abgelegt werden (Freiversuch). Im Rahmen des Freiversuchs bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung auf Antrag einmal am nächsten Prüfungstermin wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein Verschieben des Freiversuchs oder der Wiederholungsprüfung über die in den Sätzen 1 und 2 genannte Frist hinaus ist auch bei Vorliegen triftiger Gründe nicht zulässig. Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen.

§ 4

Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern des Fachbereichs ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören fünf 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 Studentengruppe. 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 Fachbereichsrat gewählt. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme.

(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 regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit und die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten darzustellen. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch

den Fachbereich offenzulegen. 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. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.

(5) 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 Prüfungsleistungen sind entweder zwei Prüfende oder ein Prüfer und ein Beisitzer zu bestellen. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß § 5 zur Prüfung Befugten die durch die Bestellung zur oder zum Zweitprüfenden bedingte Mehrbelastung der oder des einzelnen Prüfenden unter Berücksichtigung ihrer oder seiner übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüferin oder ein Prüfer vorhanden ist, so kann er zulassen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Fachprüfungsleistungen nur von einer oder einem Prüfenden bewertet werden. Der Beschluss ist dem Prüfling bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

(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, bekanntgegeben 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-

Studienganges 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 Studienganges 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. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.

(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. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

§ 7 Zulassung

(1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) muss vor der ersten Prüfungsleistung für alle Fachprüfungen gemeinsam und für die Bachelorarbeit gesondert schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraumes gestellt werden. Des weiteren muss für jede Prüfungsleistung gesondert eine Mitteilung an den 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
- zu den Fachprüfungen, wer im Bachelor-Studiengang Mathematik immatrikuliert ist,

- zur Bachelorarbeit, wer im Bachelor-Studiengang Mathematik immatrikuliert ist und die nach § 19 Absatz 4 erforderlichen Prüfungsvorleistungen nachweist.

(3) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise beizufügen:

1. Nachweise nach Absatz 2 sowie
 2. eine Erklärung darüber, ob die Bachelor-Prüfung oder Teile dieser Prüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht oder bereits endgültig nicht bestanden ist,
 3. ggf. Vorschläge der Prüflinge für Prüfende.
- 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.

(4) 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-Prüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

§ 8 Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus 6 Fachprüfungen (Analysis, Algebra, Angewandte Mathematik, Vertiefungsfach, Informatik und Nebenfach) und einer Bachelorarbeit.

(2) Die Fachprüfungen nach Absatz 1 setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen zusammen, die nach Massgabe des zweiten Teils dieser Prüfungsordnung als

1. Klausur (Absatz 4),
2. mündliche Prüfung (Absatz 5) oder
3. Programmierprojekte (Absatz 6)

erbracht werden können. Die Fachprüfungen für das Nebenfach richten sich nach dem Nebenfach.

(3) 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 des oder 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 des oder der Prüfenden erhalten bleiben, auch wenn die Prüfungsleistung nicht bestanden wurde. Die Modalitäten zur Durchführung von Testaten und ihre Einbeziehung in die Prüfungsnoten sind vom zuständigen Prüfenden bis spätestens zu Veranstaltungsbeginn durch Aushang bekannt zu geben.

(4) 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 Bearbeitungszeit beträgt nach Massgabe des Prüfers in der Regel im Durchschnitt 1, 5 Stunden.

(5) Die mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einer oder einem Prüfenden und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer statt. Die Dauer der Prüfung beträgt in der Regel 20 Minuten. 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 den Beisitzern zu unterschreiben.

(6) Programmierprojekte beinhalten die Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen und umfassen in der Regel

1. die Beschreibung der Aufgabe und ihre Abgrenzung,
2. die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Bearbeitung der Aufgabe, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
3. die Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
4. das Testen des Programms mit mehreren exemplarischen Datensätzen und das Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
5. die Programmdokumentation, insbesondere mit Angabe der verwendeten Methoden, des Ablaufplans, des Programmprotokolls (Quellprogramm) und des Ergebnisprotokolls.

(7) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung und die Form der Prüfung werden von den Prüfenden nach Maßgabe des Lehrveranstaltungskatalogs

festgelegt und ergeben sich aus dem Inhalt der zugehörigen Lehrveranstaltungen.

(8) Die Termine für die studienbegleitenden Prüfungen werden von den Prüfenden festgesetzt und sind vor Beginn der betreffenden Lehrveranstaltung bekanntzugeben.

(9) Macht der Prüfling durch ein ärztliches 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 längeren Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

§ 9

Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Universität, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind als Zuhörende bei mündlichen Prüfungen 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.

§ 10

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe (z. B. Schwangerschaft)

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
2. 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 amtsärztliches Attest, vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin, in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin, anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflus-

sen, 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 Prüfungsleistung 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 nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG 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 Bearbeitung hinausgeschoben werden.

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Fachnote

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 8 Abs. 4) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in 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 gebil-

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

(3) Die 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. 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 Fachprüfung ist bestanden, wenn die gemäß § 19, Absatz 2 geforderte Anzahl von zugehörigen Prüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Besteht die Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten für die einzelnen bestandenen Prüfungsleistungen. Absatz 4 gilt entsprechend.

(6) Bei der Bildung der Note nach Absatz 4 werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 12

Wiederholung von Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung in der Wiederholung mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholung ist nur in einer einzigen Prüfungsleistung des Bachelor-Studiums zulässig.

(2) 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 § 8 Abs. 2 entsprechend. Für die Bildung der Durchschnittsnote der von beiden Prüfenden jeweils erteilten Note der Prüfungsleistung gilt § 11 Abs. 2 bis 6 entsprechend.

(3) In der Wiederholungsprüfung darf für eine schriftliche Prüfungsleistung nach § 8 Abs. 3 die

Note "nicht ausreichend" nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung erteilt werden. Diese mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden abgenommen; im übrigen gilt § 8 Abs. 4 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 § 10 Anwendung findet.

(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 (§ 10 Abs. 1 und 2) oder bei erneutem Nichtbestehen die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig. Die Regelung für den Freiversuch nach § 3 Abs. 3 bleibt hiervon unberührt.

(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.

§ 13

Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung wird unverzüglich ein Zeugnis (möglichst innerhalb von vier Wochen) ausgestellt (Anlage 2). 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 ausgestellt. Hierin werden in Ergänzung zum Zeugnis und der Bachelor-Urkunde ergänzende Informationen über Studieninhalte, Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen gegeben.

(2) Ist die Bachelor-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 be-

standene Bachelor-Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und Studienleistungen und deren Bewertungen enthält sowie die zugeordneten ECTS- Kreditpunkte. Im Fall von Absatz 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungsleistungen aus sowie ferner, dass die Bachelor-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.

§ 14

Lehrveranstaltungskataloge, Zusatzprüfungen

(1) Das jeweils gültige Lehrangebot wird in den Lehrveranstaltungskatalogen festgelegt. Die Lehrveranstaltungskataloge enthalten Angaben zu allen aktuell angebotenen Lehrveranstaltungen sowie zu den Semesterwochenstunden und Kreditpunkten und ordnen sie den jeweiligen Fachprüfungen zu. Die jeweils aktuellen Lehrveranstaltungskataloge werden durch Aushang bis spätestens zum Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

(2) Die Studierenden können sich in weiteren als den in der Studienordnung genannten Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen). Jede Zusatzprüfung soll sich auf jeweils mindestens 15 Kreditpunkte (CP) beziehen.

(3) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 15

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 Zulas-

sung 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 § 13 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde über die bestandene Bachelor-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.

§ 16

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-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.

§ 17

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.

§ 18

Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen 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. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung nach Absatz 3.

(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) Soweit der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 Nrn. 1 bis 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 wird 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 Fachbereichsrat über den Widerspruch.

(6) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

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

Zweiter Teil

Bachelor-Prüfung

§ 19

Art und Umfang

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus

1. vier Fachprüfungen in Mathematik (in den Fächern Analysis, Algebra, Angewandte Mathematik sowie einem Vertiefungsfach),
2. einer Fachprüfung in Informatik,
3. einer Fachprüfung im Nebenfach und
4. einer Bachelorarbeit.

(2) In den einzelnen Fachprüfungen sind mindestens folgende Kreditpunkte (CP) zu erwerben:

Analysis (30 CP des Faches Analysis im Lehrveranstaltungskatalog A oder des Vertiefungsfaches Analysis im Lehrveranstaltungskatalog B)

Algebra (30 CP des Faches Algebra im Lehrveranstaltungskatalog A oder des Vertiefungsfaches Algebra im Lehrveranstaltungskatalog B)

Angewandte Mathematik (30 CP des Faches Angewandte Mathematik im Lehrveranstaltungskatalog A oder der Vertiefungsfächer Stochastik oder Numerik im Lehrveranstaltungskatalog B)

Vertiefungsfach (30 CP in einem Vertiefungsfach aus dem Lehrveranstaltungskatalog B)

Informatik (15 CP des Faches Informatik im Lehrveranstaltungskatalog A)

Nebenfachprüfung (15 CP des Nebenfaches im Lehrveranstaltungskatalog A)

(3) Die Fachprüfungen werden studienbegleitend in der Regel bis zum Ende des sechsten Semesters abgelegt. Die Fachprüfungen sowie die ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen sind im Lehrveranstaltungskatalog festgelegt. Jede Prüfungsleistung kann nur für eine Fachprüfung berücksichtigt werden.

(4) Spätestens zur Anmeldung zur Bachelorarbeit sind Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung "Mathematische Modellbildung" (5 CP) sowie je einem Proseminar (2 CP) und Seminar (3CP) in Mathematik zu erbringen.

§ 20

Zulassung

(1) Die Zulassung zu den Fachprüfungen und der Bachelorarbeit erfolgt gemäß § 7.

(2) Der Antrag auf Zulassung zu den Fachprüfungen kann bis spätestens zwei Wochen vor Beginn der ersten Prüfungsleistung, der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit bis spätestens zwei Wochen vor der Ausgabe des Themas zurückgenommen werden.

§ 21

Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dieser Fachrichtung selbstständig 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) Das Thema der Bachelorarbeit kann von jeder Professorin und jedem Professor oder habilitierten Mitglied des Fachbereichs Mathematik festgelegt werden (Erstprüfer). Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Professorin oder einem Professor oder einer Habilitierten oder einem Habilitierten festgelegt werden, die oder der nicht Mitglied in diesem Fachbereich ist; in diesem Fall muss die oder der Zweitprüfende Professorin oder Professor des Fachbereichs Mathematik 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 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 drei Monate. Der Zeitaufwand für die Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt acht Wochen entsprechend 20 CP. 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 der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(7) Die Bachelorarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch Erst- und Zweitprüfer zu bewerten.

§ 22

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 (§ 21 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) § 12 Abs. 6 gilt entsprechend.

§ 23

Gesamtergebnis der Bachelor-Prüfung

(1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen nach § 19 Abs. 1

jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet sind.

(2) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Fachnoten der sechs Fachprüfungen und der Note der Bachelorarbeit mit folgender Gewichtung:

Analysis	(Faktor 2)
Algebra	(Faktor 2)
Angewandte Mathematik	(Faktor 3)
Vertiefungsfach	(Faktor 3)
Informatik	(Faktor 1)
Nebenfach	(Faktor 1)
Bachelorarbeit	(Faktor 3).

§ 11 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 Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung 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

Schlussvorschriften

§ 24

Übergangsvorschriften

Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Änderung im zweiten oder einem höheren Semester 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 der geänderten Prüfungsordnung geprüft werden.

§ 25

Inkrafttreten

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

Anlage 1: Urkunde zur Bachelor-Prüfung

Universität Hannover

Fachbereich Mathematik

Bachelor-Urkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich M a t h e m a t i k

verleiht mit dieser Urkunde

Frau/ Herrn *).....,

geb. am in,

den Hochschulgrad

Bachelor of Science

(abgekürzt : BSc.),

nachdem sie/ er *)die Bachelor-Prüfung im Studiengang Mathematik

am bestanden hat.

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

.....
Die Dekanin/ Der Dekan *) Vorsitz des Prüfungsausschusses

*)Zutreffendes einsetzen

Anlage 2: Zeugnis zur Bachelor-Prüfung

Universität Hannover

Fachbereich Mathematik

Zeugnis über die Bachelor-Prüfung

Frau/ Herr *).....,

geboren am,

hat am die Bachelor-Prüfung im Studiengang

1. M a t h e m a t i k

mit der Gesamtnote bestanden. **)

Fachprüfungen: Note **)

Analysis

Algebra

Angewandte Mathematik

Vertiefungsfach:

Informatik

Nebenfach:

Bachelorarbeit:

Die Bachelorarbeit hat das Thema:

.....

.....

(ggf. Nennung der Zusatzprüfungen nach § 14)

(Siegel der Universität) Hannover, den

.....

Vorsitz des Prüfungsausschusses

*)Zutreffendes einsetzen **)Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Der Fachbereichsrat Mathematik hat die nachstehende Fassung der Studienordnung mit Änderungen in den §§ 1, 4, 6, und 7 sowie in den Anlagen 1 und 2 beschlossen. Die gemäß § 14 Abs. 3 NHG vorgeschriebene Begutachtung durch andere Fachbereiche hat stattgefunden. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Studienordnung zustimmend Stellung genommen. Die Änderungen treten am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Fachbereich Mathematik der Universität Hannover

STUDIENORDNUNG für den Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik an der Universität Hannover

I. ALLGEMEINER TEIL

§ 1 Ziele des Studiums

(1) Die Mathematik ist sowohl Bestandteil klassischer Bildung als auch ein wichtiges Werkzeug der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Die vorliegende Studienordnung trägt beiden Aspekten Rechnung. Ein breites Angebot von Anwendungsgebieten gewährleistet die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Absolventen dieses Studienganges.

(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 in Mathematik mit unterschiedlicher Intensität und Ausrichtung Ausgebildete entstanden.

(3) Da die Berufsanforderungen unterschiedlicher Art sind, bietet der Fachbereich Mathematik zusätzlich zum Diplom einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluß, den "Bachelor of Science" in Mathematik, an. Dieser Studiengang unterscheidet sich von dem Diplomstudiengang dadurch, daß weniger Wert auf theoretische Fundierung, aber mehr Wert auf anwendungsbezogene Ausbildung gelegt wird. Er orientiert sich an vergleichbaren Studiengängen im angelsächsischen Ausland. Die Studienzeit beträgt 6 Semester und anstelle der Diplomarbeit mit einer Bearbeitungszeit von 6 Monaten tritt eine Bachelorarbeit mit einer Bearbeitungszeit von 3 Monaten. Der Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik ermöglicht einen schnellen und auf entsprechendem Niveau qualifizierten Einstieg in den immer größer werdenden Arbeitsmarkt für Mathematiker. Auch der Wechsel in das Hauptstudium des Diplomstudienganges ist möglich.

(4) Das allgemeine Studienziel ist sowohl der Erwerb gründlicher Fachkenntnisse als auch die Fähigkeit zur selbständigen Anwendung mathematischer Methoden. Voraussetzung dafür sind

gute und breite Kenntnisse in Reiner und Angewandter Mathematik sowie Grundkenntnisse der Informatik.

(5) Mathematikerinnen und Mathematiker sollen ein mathematisches Problem, 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.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Studium im Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik ist die allgemeine Hochschulreife. In Sonderfällen kann auch ein als gleichwertig anerkanntes Zeugnis, eine fachbezogene Hochschulzugangsberechtigung oder eine festgestellte qualifizierte Vorbildung Voraussetzung für den Zugang zum Studium sein.

(2) 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 Studium in einem Wintersemester beginnt. Das Lehrangebot ist so gestaltet, daß die Studierenden die Prüfung im sechsten Semester ablegen können.

§ 4 Gliederung des Studiums

(1) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann, beträgt sechs Semester.

(2) 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.

(3) Für das Studium im 4. bis 6. Semester kann jeder Studierende einen Schwerpunkt aus einer Reihe von Vertiefungsfächern nach seinen persönlichen Interessen wählen. Bei der Auswahl ist außerdem darauf zu achten, dass Lehrveranstal-

tungen der Fächer Analysis, Algebra und Angewandte Mathematik in ausreichendem Maße untersucht werden.

§ 5 Studienberatung

(1) Für den Studiengang "Bachelor of Science" in Mathematik wird eine Studienberatung durch den Fachbereich angeboten. Es wird empfohlen, diese Fachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. vor der Wahl von Studienschwerpunkten (man beachte dazu die Orientierungshilfen: Ringvorlesung, Informationsveranstaltung, Informationsblätter),
2. nach nicht bestandenen Prüfungen,
3. vor einem Wechsel des Studienganges oder der Hochschule bzw. einem Studium im Ausland,
4. wenn ein Übergang in den Diplomstudiengang Mathematik nach bestandener Bachelorprüfung 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 Studienplan

(1) Ein Muster-Studienplan, der den empfohlenen Aufbau des Studiums zeigt, ist in Anlage 1 aufgeführt.

(2) 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 Programmierprojekten.

(3) Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen, deren Zuordnung zu den jeweiligen Fachprüfungen sowie Angaben zu den Semesterwochenstunden und Kreditpunkten, sind im Lehrveranstaltungskatalog festgelegt.

(4) Der Bachelor-Studiengang Mathematik baut auf einem Grundlagenteil auf, dessen zugehörige Lehrveranstaltungen im Lehrveranstaltungskata-

log 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 Vertiefungsfach zu wählen mit einem Gesamtumfang von 30 Kreditpunkten (CP) der zugehörigen Lehreinheiten. Die möglichen Vertiefungsfächer sind in Anlage 2 aufgeführt. Als Voraussetzung für die Vertiefungsfächer 1., 2. oder 3. sollte im 3. Semester die Veranstaltung Analysis III belegt werden. Bei der geplanten Wahl der Vertiefungsfächer 4., 5. oder 6. ist im 3. Semester der Besuch der Veranstaltung Algebra I geboten. Nach bestandener Bachelorprüfung ist ein Übergang in den Diplomstudiengang Mathematik in das 7. Fachsemester möglich. Dabei ist zu beachten, dass das Studium des Nebenfachs rechtzeitig und in verstärktem Umfang aufgenommen werden muss, um den Gesamtumfang von ca. 24 SWS in der Regelstudienzeit zu erreichen.

(5) 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.

(6) Im Nebenfach lernen die Studierenden Aufgabenstellung und Vorgehensweisen anderer Fachrichtungen kennen. Der Gesamtumfang beträgt 15 Kreditpunkte (CP). Standardnebenfächer sind:

Physik

Informatik

Betriebswirtschaftslehre

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

§ 7 Prüfung

(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 Prüfung besteht aus 6 Fachprüfungen und einer Bachelorarbeit. Die Fachprüfungen erfolgen durch studienbegleitende Prüfungsleistungen. Eine solche Prüfungsleistung besteht entweder

aus einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder Programmierprojekten.

Die 6 Fachprüfungen sind

Analysis

Algebra

Angewandte Mathematik

Vertiefungsfach

Informatik

Nebenfach

Jede Fachprüfung besteht aus einer Anzahl von Prüfungsleistungen, die jeweils aus einer Liste gewählt werden können, die dem Lehrveranstaltungskatalog zu entnehmen ist. Eine Freiveruchsregelung besteht nach §3(3) der Bachelor-Prüfungsordnung. Bei Nichtbestehen einer Prüfungsleistung besteht die Möglichkeit zur einmaligen Wiederholung. Eine zweite Wiederholung ist nur in einer einzigen Prüfungsleistung des Bachelor-Studiums zulässig. Wegen der Wahlmöglichkeit hängt das Bestehen einer Fachprüfung nicht von dem Bestehen einer bestimmten Prüfungsleistung, wie etwa Analysis I, ab.

(3) Spätestens zur Anmeldung zur Bachelorarbeit sind Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung "Mathematische Modellbildung" (5 CP) sowie einem Proseminar (2 CP) und Seminar (3 CP) in Mathematik zu erbringen.

(4) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen werden Kreditpunkte (CP) gemäß ECTS- System (European Credit Transfer System) verwendet. Kreditpunkte bezeichnen den typischen Arbeitsaufwand, der für das Bestehen einer Studienleistung nötig ist. Der Arbeitsaufwand für ein Semester (6 Monate) beträgt etwa 30 CP. Der Zeitaufwand beträgt etwa 20 bis 25 Stunden (je 60 Minuten) je CP. Die Umrechnung von Semesterwochenstunden (SWS) in CP geschieht in der Regel nach folgendem Schlüssel: 1 SWS Vorlesung = 2 CP, 1 SWS Übung = 1 CP, 1 SWS Proseminar = 2 CP, 1 SWS Seminar = 3 CP, Bachelorarbeit = 20 CP.

(5) Die Anfertigung der Bachelorarbeit innerhalb der Bearbeitungszeit von drei Monaten ist Teil der Prüfung und zugleich Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung. Der Zeitaufwand für die Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt acht Wochen entsprechend 20 CP. Sie kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch von einem anderen Fachbereich betreut werden. Die Festlegung des Themas hat dabei gemeinsam mit einer Prüferin oder einem Prüfer aus dem Fachbereich Mathematik zu erfolgen.

(6) Einzelheiten der Zulassung und der Durchführung der Prüfung regelt die Prüfungsordnung.

IV SCHLUSSBESTIMMUNGEN

§ 8 Inkrafttreten

Diese Änderung der Studienordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Anlage 1:

Muster-Studienplan "Bachelor of Science" in Mathematik		
Semester		SWS/ CP
1	Analysis I Lineare Algebra I Computeralgebra Nebenfach	4+ 2/ 10 4+ 2/ 10 2+ 1/ 5 2+ 1/ 5
2	Analysis II Lineare Algebra II Mathematische Modellbildung Nebenfach	4+ 2/ 10 4+ 2/ 10 2+ 1/ 5 2+ 1/ 5
3	Analysis III (oder Algebra I) Numerische Mathematik I Programmieren III (Numerische Algorithmen) Datenstrukturen Proseminar	4+ 2/ 10 3+ 2/ 8 2+ 1/ 5 2+ 1/ 5 2/ 2
4	Mathematische Stochastik I Programmieren II (Java) Vertiefungsfach (Katalog B) Veranstaltung zur Angewandten Mathematik	4+ 2/ 10 2+ 2/ 6 4+ 2/ 10 2+ 1/ 5
5	Algebra I (oder Analysis III) Vertiefungsfach Seminar Veranstaltung zur Angewandten Mathematik Veranstaltung zur Informatik	4+ 2/ 10 4+ 2/ 10 2/ 3 2+ 1/ 5 2+ 1/ 5
6	Vertiefungsfach (Katalog B) Bachelorarbeit Nebenfach	4+ 2/ 10 15 2+ 1/ 5

Nebenfächer: Physik, Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre

Anlage 2:

Folgende Vertiefungsfächer sind zur Zeit vorgesehen:

1. Stochastik
2. Numerik
3. Analysis
4. Geometrie
5. Algebra
6. Diskrete Mathematik

Die den Vertiefungsfächern aktuell zugeordneten Lehrveranstaltungen sowie der Umfang in SWS und CP werden jeweils im Lehrveranstaltungskatalog B angegeben.

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 20.08.2002 - 11.3-743 43-1 - gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Änderung der Magisterprüfungsordnung der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften genehmigt. Die Änderung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Erste Änderung der Magisterprüfungsordnung der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften der Universität Hannover

Abschnitt I

Die Magisterprüfungsordnung der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften der Universität Hannover, veröffentlicht am 24.09.1997 im Niedersächsischen Ministerialblatt Nr. 35/1997 wird wie folgt geändert:

1. In Anlage 4 für das Fach Politische Wissenschaft werden die Bereiche unter "A. Hauptfach" ersetzt durch:

1. Politische Ideengeschichte und Theorien der Politik
2. Sozialstruktur und Politische Soziologie
3. Politische Systeme und Regierungslehre
4. Politikfelder und politische Verwaltung
5. Weltgesellschaft und Internationale Beziehungen
6. Konzeptionen und Methoden empirischer Politikforschung"

2. Für das Fach Sozialpsychologie wird in allen Anlagen die Formulierung „acht Teilgebiete“ durch „vier Studienbereiche“ ersetzt.

2.1 Anlage 4 "A. Hauptfach" wird wie folgt geändert:

Die Magisterzwischenprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung (Dauer: 30 Minuten), die exemplarisch in zwei der nachstehenden 4 Studienbereiche erfolgt:

1. Sozialpsychologie von Arbeit und Organisation
2. Sozialpsychologie von Bildungsprozessen und Neuen Medien
3. Sozialpsychologie des Geschlechterverhältnisses
4. Sozialpsychologie von politischen Prozessen (Integration und Ausgrenzung)

oder

in einem Studienbereich und in einem Querschnittsbereich Theorie, Methoden oder Entwicklung/Sozialisation.

2.2 Anlage 6 wird wie folgt geändert:

"A. Hauptfach

Die Magisterprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung (Dauer: 60 Minuten, die exemplarisch in drei der in Anlage 4 genannten vier Studienbereiche erfolgt

oder

in zwei Studienbereichen und in einem Querschnittsbereich Theorie, Methoden oder Entwicklung/Sozialisation.

3 Für das Fach Soziologie wird in allen Anlagen die Formulierung „fünf Bereiche“ durch „vier Studienbereiche“ ersetzt.

3.1 Anlage 4 "A. Hauptfach" wird wie folgt geändert:

Die mündliche Prüfung erfolgt in zwei der folgenden Studienbereiche:

1. Arbeit und Gesellschaft
2. Öffentlichkeit, Medien, Kultur
3. Geschlechterverhältnis (Gender Studies), Lebensformen, Bildung
4. Weltgesellschaft, Migration, Kulturvergleich

oder

in einem Studienbereich und in Gesellschaftstheorie oder Methoden der Empirischen Sozialforschung

3.2 Anlage 6 wird wie folgt geändert:

"A. Hauptfach

Die Magisterprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung (Dauer: 60 Minuten), die exemplarisch in drei der in Anlage 4 genannten vier Studienbereiche erfolgt

oder

in zwei Studienbereichen und in Gesellschaftstheorie oder Methoden der Empirische Sozialforschung."

Abschnitt II

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

Der Fachbereichsrat Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften hat auf seiner Sitzung am 24.04.2002 den nachstehenden Errichtungsbeschluss gefasst. Der Senat der Universität Hannover hat dem Errichtungsbeschluss zugestimmt.

**Neustrukturierung der Sozialwissenschaften der Universität Hannover;
hier: Errichtung eines gemeinsamen Instituts für Soziologie und Sozialpsychologie**

Der Fachbereichsrat Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften beschließt die Auflösung des Psychologischen Instituts und des Instituts für Soziologie sowie die Errichtung eines gemeinsamen *Instituts für Soziologie und Sozialpsychologie*. Dabei werden die personellen und sachlichen Ressourcen des Instituts für Soziologie dem Fach Soziologie und die Ressourcen des Psychologischen Instituts dem Fach Sozialpsychologie im Rahmen des gemeinsamen Instituts zugeordnet. Die fachliche Eigenständigkeit der beiden Fächer in den Studiengängen, insbesondere im integrierten sozialwissenschaftlichen Diplomstudiengang, bleibt erhalten.