

# Diplom-Prüfungsordnung für den Studiengang Technomathematik an der Universität Hamburg unter Beteiligung der Technischen Universität Hamburg-Harburg

Vom 28. Oktober 1998

Die Behörde für Wissenschaft und Forschung hat am 23. Juni 1999 nach § 46 Absatz 2 und § 137 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) in der Fassung vom 2. Juli 1991 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 249), zuletzt geändert am 25. Mai 1999 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 95, 98),

1. die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Mathematik am 28. Oktober 1998 und vom Akademischen Senat der Universität Hamburg nach § 84 Absatz 2 HmbHG am 4. März 1999 beschlossene Einführung des Diplom-Studienganges Technomathematik sowie
  2. die dazu vom oben genannten Fachbereichsrat und dem Akademischen Senat beschlossene Diplom-Prüfungsordnung für den Studiengang Technomathematik an der Universität Hamburg unter Beteiligung der Technischen Universität Hamburg-Harburg
- genehmigt.

## I.

### Allgemeine Bestimmungen

#### § 1

##### Studienziel und Prüfungszweck

(1) Der Studiengang Technomathematik bildet für ein berufliches Tätigkeitsfeld aus, das die Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit erfordert. Die Studierenden erwerben in ihm die Fähigkeit zur selbständigen Anwendung und Entwicklung mathematischer und ingenieurwissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse. Darüber hinaus soll das Studium die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden durch die Auseinandersetzung mit Wissenschaft fördern. Es soll sie dazu befähigen, verantwortlich den Einsatz von Mathematik und ihrer technischen Anwendungen zu beurteilen und die Lebens und Arbeitsbedingungen in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat verantwortlich mitzugestalten.

(2) Die Diplom-Hauptprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums der Technomathematik. Durch sie soll festgestellt werden, ob die Bewerberin oder der Bewerber die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, in

der Lage ist, nach wissenschaftlichen Grundsätzen und bekannten Methoden selbständig zu arbeiten, und insbesondere die erworbenen Kenntnisse aus Mathematik, Informatik-Ingenieurwesen und Ingenieurwissenschaften bei der Behandlung von Problemen miteinander verbinden kann.

#### § 2

##### Diplomgrad

Auf Grund der bestandenen Diplom-Hauptprüfung wird der akademische Grad „Diplom-Technomathematikerin“ beziehungsweise „Diplom-Technomathematiker“ (abgekürzt „Dipl.-Technomath.“) verliehen.

#### § 3

##### Studiendauer, Gliederung der Prüfung und Prüfungszweck

(1) Die Diplom-Hauptprüfung dient der Feststellung, ob das Studienziel erreicht worden ist.

(2) Der Diplom-Hauptprüfung geht die Diplom-Vorprüfung (Zwischenprüfung) voraus. Sie ermöglicht die Feststellung, ob ausreichende Grundlagenkenntnisse und Fähigkeiten vorliegen, um das Studienziel erreichen zu können.

(3) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann aber nicht muß (Regelstudienzeit), beträgt bis zum Abschluß der Diplom-Vorprüfung vier, bis zum Abschluß der Diplom-Hauptprüfung (d. h. einschließlich der Anfertigung der Diplomarbeit) insgesamt neun Semester.

#### § 4

##### Prüfungsanspruch

(1) Der Prüfungsanspruch besteht unabhängig von der Studienzeit für die Bewerberinnen und Bewerber, die für den Studiengang Technomathematik an der Universität Hamburg immatrikuliert sind oder waren.

(2) An den Prüfungen kann nicht teilnehmen, wer in oder nach einem Studium die Diplom-Vor- oder die Diplom-Hauptprüfung in demselben Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat. In Einzelfällen, bei denen die Versagung der Teilnahme zu einer außergewöhnlichen Härte führen würde, kann die Hochschule eine Ausnahme gemäß § 37 Absatz 1 Satz 2 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) zulassen.

#### § 5

##### Prüfungsausschuß, Prüfungsorganisation

(1) Am Fachbereich Mathematik der Universität Hamburg (UniHH) wird ein Prüfungsausschuß eingesetzt; dieser ist zuständig für

- a) die Organisation der Prüfungen,
- b) Entscheidungen in Prüfungssachen gemäß dieser Prüfungsordnung,
- c) die Kontrolle der Einhaltung der Prüfungsbestimmungen.

(2) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden von dem Fachbereichsrat Mathematik der UniHH beziehungsweise vom Studiendekanatsrat Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik oder Verfahrens und Chemietechnik der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH) auf zwei Jahre, das studentische Mitglied vom Fachbereichsrat Mathematik der UniHH auf ein Jahr gewählt. Jede Gruppe schlägt im jeweiligen Fachbereichsrat beziehungsweise Studiendekanatsrat ihre Vertreterinnen und Vertreter für den Prüfungsausschuß mit der Mehrheit ihrer Mitglieder vor. Dem Prüfungsausschuß gehören an:

- a) vom Fachbereich Mathematik der UniHH: zwei Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter;
- b) vom Studiendekanat Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik oder Verfahrens und Chemietechnik der TUHH: ein Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren;
- c) eine Studentin beziehungsweise ein Student der Technomathematik, Mathematik oder Wirtschaftsmathematik.

(3) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses und seine Stellvertretung werden gemäß der Geschäftsordnung des Fachbereichsrates aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren des Fachbereichs Mathematik der UniHH gewählt. Das vorsitzende Mitglied führt den Vorsitz bei allen Beratungen und Beschlußfassungen und führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses.

(4) Der Prüfungsausschuß kann sich die Unterlagen jedes Prüfungsfalles vorlegen lassen und die beteiligten Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer hören. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.

(5) Auf Antrag der Bewerberin beziehungsweise des Bewerbers oder eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses ist eine Entscheidung des Prüfungsausschusses vom Fachbereichsrat Mathematik der UniHH zu überprüfen. Dieser kann die Angelegenheit an den Prüfungsausschuß zur nochmaligen Beratung und Entscheidung zurückverweisen.

(6) Der Prüfungsausschuß berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat Mathematik der UniHH über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform des Studienganges und der Prüfungsordnung.

(7) Der Prüfungsausschuß tagt nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter sind zur Verschwiegenheit über alle mit der Prüfung einzelner Bewerberinnen und Bewerber zusammenhängenden Vorgänge und Beratungen verpflichtet. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(8) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn mindestens drei Mitglieder, darunter das vorsitzende Mitglied oder dessen Stellvertretung, anwesend sind. Der Prüfungsausschuß entscheidet mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds beziehungsweise bei seiner Abwesenheit die seiner Stellvertretung.

(9) Bei Widersprüchen gegen Entscheidungen des Prüfungsausschusses befaßt sich dieser erneut mit der Angelegenheit. Hilft er dem Widerspruch nicht oder nicht in vollem Umfang ab, so ist die Angelegenheit dem Widerspruchsausschuß gemäß § 61 HmbHG zuzuleiten.

(10) Der Prüfungsausschuß kann Aufgaben an das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses übertragen.

(11) Gegen Entscheidungen des vorsitzenden Mitglieds kann die oder der Betroffene den Prüfungsausschuß anrufen; die Anrufung hat aufschiebende Wirkung.

## § 6

### Bestellung der Prüfenden

(1) Zu Prüfenden können Personen bestellt werden, die das Prüfungsfach hauptberuflich an der Universität Hamburg oder der Technischen Universität Hamburg-Harburg lehren und mindestens die für die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Professorinnen oder Professoren und Hochschuldozentinnen oder Hochschuldozenten können für alle Prüfungen ihres Fachgebietes zu Prüfenden bestellt werden. Andere Angehörige des hauptberuflich tätigen wissenschaftlichen Personals sowie Lehrbeauftragte können nur für den in ihren Lehrveranstaltungen dargebotenen Prüfungsstoff zu Prüfenden bestellt werden, soweit sie Lehraufgaben oder Aufgaben nach § 23 Absatz 2 HmbHG wahrzunehmen haben. Die Namen der Prüfenden und der Umfang der Prüfungsberechtigung sind universitätsintern zu veröffentlichen.

(2) Der Prüfungsausschuß bestellt für jede Prüfung die jeweiligen Prüfenden.

(3) An jeder mündlichen Prüfung nimmt eine sachkundige Beisitzerin oder ein sachkundiger Beisitzer teil. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer eine Diplom-Hauptprüfung im Bereich der Mathematik, Informatik oder Ingenieurwissenschaften oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat.

(4) Die Bewerberin oder der Bewerber kann für die mündlichen Prüfungen und die Diplomarbeit Prüfende vorschlagen. Den Vorschlägen ist, soweit möglich und vertretbar, zu entsprechen. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses gibt die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt.

(5) Die Prüfenden bestimmen die Prüfungsgegenstände. Für die mündlichen Prüfungen und die Diplomarbeit kann die Bewerberin oder der Bewerber Prüfungsgegenstände vorschlagen.

(6) Die Prüfenden sind zur Verschwiegenheit verpflichtet und bei der Bewertung von Prüfungsleistungen nicht an Weisungen gebunden.

## § 7

### Schriftliche Prüfungen

(1) In den schriftlichen Prüfungen soll die Bewerberin oder der Bewerber nachweisen, daß sie oder er in begrenzter Zeit und mit zugelassenen Hilfsmitteln ein Problem mit den bekannten Methoden des Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.

(2) Schriftliche Prüfungen sind von zwei Prüfenden zu bewerten. Eine Prüferin oder ein Prüfer muß der Gruppe der Professorinnen und Professoren angehören.

(3) Die Dauer der schriftlichen Prüfung liegt in der Regel zwischen einer Stunde und drei Stunden.

(4) Die Bewerberin oder der Bewerber hat sich auf Verlangen während der schriftlichen Prüfung auszuweisen.

## § 8

### Mündliche Prüfungen und Prüfungsverfahren

(1) In den mündlichen Prüfungen soll die Bewerberin oder der Bewerber nachweisen, daß sie oder er in der Lage ist, die wesentlichen Inhalte und Methoden des Faches darzulegen. Die mündlichen Prüfungen werden in Form eines Prüfungsgespäches geführt.

(2) Mündliche Prüfungen werden von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer Beisitzerin oder eines Beisitzers oder von zwei Prüfenden abgenommen.

(3) Die Bewerberinnen oder Bewerber werden einzeln geprüft oder in Gruppen bis zu drei Personen bei angemessener Verlängerung der Prüfungszeit.

(4) Die mündlichen Prüfungen dauern in der Regel etwa 30 Minuten; jede Bewerberin oder jeder Bewerber hat ein Anrecht darauf, in den mathematischen Prüfungsfächern 30 Minuten und in den Prüfungsfächern Informatik-Ingenieurwesen und Technik 15 Minuten lang geprüft zu werden.

(5) Wesentliche Inhalte, Ablauf und Ergebnis der mündlichen Prüfungen werden von der Beisitzerin oder dem

Beisitzer in einem Protokoll festgehalten. Es wird von der Prüferin oder dem Prüfer und der Beisitzerin oder dem Beisitzer unterzeichnet und ist Teil der Prüfungsakten. Die Note „nicht ausreichend“ ist im Protokoll zu begründen.

(6) Das Prüfungsergebnis ist der Bewerberin oder dem Bewerber von der Prüferin oder dem Prüfer mitzuteilen.

(7) Mitglieder der Universität Hamburg oder der Technischen Universität Hamburg-Harburg sind nach Maßgabe vorhandener Plätze als Zuhörende zu mündlichen Prüfungen zuzulassen. Studierende, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sind zu bevorzugen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Die Prüferin oder der Prüfer kann die Öffentlichkeit auf Antrag der Bewerberin oder des Bewerbers ausschließen, wenn diese für die Bewerberin oder den Bewerber einen besonderen Nachteil besorgen läßt.

(8) Die Termine der mündlichen Prüfungen und die Namen der Prüfenden sollen wenigstens eine Woche vorher in geeigneter Weise angekündigt werden.

(9) Macht eine Bewerberin oder ein Bewerber durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß sie oder er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen oder die Bearbeitungszeit angemessen zu verlängern.

## § 9

### Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Erscheint eine Bewerberin oder ein Bewerber zu einem Prüfungstermin nicht oder bricht sie oder er die Prüfung ab, ohne daß ein wichtiger Grund nach § 10 vorliegt, wird für die betreffende Prüfungsleistung die Note „nicht ausreichend (5,0)“ festgesetzt.

(2) Unternimmt die Bewerberin oder der Bewerber den Versuch, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird sie oder er unbeschadet des Absatzes 3 von der Fortsetzung der Prüfungsleistung nicht ausgeschlossen. Die oder der jeweilige Prüfende fertigt über das Vorkommen eines Vermerk, den sie oder er nach Abschluß der Prüfungsleistung unverzüglich dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses vorlegt. Die Entscheidung über das Vorliegen eines Täuschungsversuchs trifft der Prüfungsausschuß; der Bewerberin oder dem Bewerber ist zuvor Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Stellt der Prüfungsausschuß einen Täuschungsversuch fest, wird für die betreffende Prüfungsleistung die Note „nicht ausreichend (5,0)“ festgesetzt.

(3) Begeht eine Bewerberin oder ein Bewerber schuldhaft einen Ordnungsverstoß, durch den zum Beispiel andere Bewerberinnen oder Bewerber gestört werden oder der Prüfungsverlauf beeinträchtigt wird, kann sie oder er von der oder dem jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden, wenn sie oder er sein störendes Verhalten trotz Ermahnung fortsetzt. Absatz 2 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend. Stellt der Prüfungsausschuß einen den Ausschluß rechtfertigenden Ordnungsverstoß fest, wird für die betreffende Prüfungsleistung die Note „nicht ausreichend (5,0)“ festgesetzt. Andernfalls ist der Bewerberin oder dem Bewerber alsbald Gelegenheit zu geben, die Prüfungsleistung erneut zu erbringen, ohne daß dieses als Wiederholung gilt.

(4) Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist der Bewerberin oder dem Bewerber unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.

## § 10

### Unterbrechung der Prüfung

(1) Die Bewerberin oder der Bewerber kann das Prüfungsverfahren aus wichtigem Grund unterbrechen. Die zuvor vollständig erbrachten Prüfungsleistungen werden dadurch nicht berührt. Die abgebrochenen Prüfungsleistungen sind erneut zu erbringen, ohne daß dies als Wiederholung gilt.

(2) Der für die Unterbrechung geltend gemachte Grund muß dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Bewerberin oder des Bewerbers ist ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. Wird der Grund anerkannt, wird ein neuer Prüfungstermin anberaumt. Im Fall einer schriftlichen Prüfung wird in der Regel der Termin der schriftlichen Prüfung im nächsten Prüfungszeitraum anberaumt. Erkennt das vorsitzende Mitglied den geltend gemachten Grund nicht an, entscheidet der Prüfungsausschuß. § 9 Absatz 4 gilt entsprechend.

(3) Erbringt eine Bewerberin oder ein Bewerber eine Prüfungsleistung in Kenntnis eines wichtigen Grundes vollständig, kann sie oder er sich nach Abgabe der Arbeit beziehungsweise Beendigung der mündlichen Prüfungsleistung nicht mehr auf das Vorliegen eines wichtigen Grundes während des Erbringens der Prüfungsleistung berufen.

## § 11

### Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Im Rahmen der Diplom-Vorprüfung und der Diplom-Hauptprüfung werden die Leistungen der einzelnen Bewerberin oder des einzelnen Bewerbers bewertet.

(2) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.

(3) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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

Im Zeugnis dürfen nur diese Noten verwendet werden. Die Notenziffern im Protokoll können jedoch zur differenzierten Bewertung der Leistungen um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden. Die Noten 0,7, 4,3 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(4) Ist eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden zu bewerten, wird die Note für die betreffende Prüfungsleistung aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung der Prüfenden gebildet.

## § 12

### Anrechnung von Studien und Prüfungsleistungen

(1) Diplom-Vorprüfungen und andere gleichwertige Prüfungsleistungen sowie die entsprechenden Studienzeiten, die in demselben Studiengang oder in einem vergleichbaren Studiengang an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht worden sind, werden angerechnet. Gleichwertige Prüfungen, die an diesen wissenschaftlichen Hochschulen nicht bestanden wurden, sind auf die Zahl der Wiederholungen anzurechnen.

(2) Studien und Prüfungsleistungen sowie die entsprechenden Studienzeiten, die in einem anderen Studiengang oder an einer anderen wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht worden sind, sind anzurechnen, sofern sie gleichwertig sind.

(3) Leistungen, die nicht an einer Hochschule erbracht worden sind, werden angerechnet, soweit die Studien oder Prüfungsleistung gleichwertig sind. Bei der Festlegung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.

(4) Für die Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen und von entsprechenden Studienzeiten an ausländischen Hochschulen sind die von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend, soweit solche bestehen. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu hören. Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften sind zu beachten.

(5) Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuß auf Antrag der Bewerberin oder des Bewerbers.

### § 13

#### Wiederholung von Prüfungen

(1) Prüfungen, die mit der Note 4,0 oder besser bewertet wurden, können nicht wiederholt werden.

(2) Ist die Diplom-Vor- beziehungsweise die Diplom-Hauptprüfung nicht bestanden (vergleiche § 9 Absatz 1, § 9 Absatz 2 Satz 4, § 16 Absatz 1, § 20 Absatz 9 Satz 3 und § 21 Absatz 1), können die Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, jeweils zweimal wiederholt werden. Bei Nichtbestehen einer schriftlichen zweiten Wiederholungsprüfung erfolgt eine mündliche Überprüfung in der Regel innerhalb von zwei Wochen nach Vorliegen des schriftlichen Prüfungsergebnisses; hat eine mündliche Überprüfung stattgefunden, so kann die Fachnote nicht besser als 4,0 lauten.

(3) Ist die Diplomarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet worden, kann sie einmal, in begründeten Ausnahmefällen ein zweites Mal jeweils mit einem anderen Thema wiederholt werden. Die Entscheidung über das Vorliegen eines begründeten Ausnahmefalles trifft der Prüfungsausschuß. Eine mündliche Überprüfung gemäß Absatz 2 findet nicht statt.

(4) Der Prüfungsausschuß sorgt unverzüglich nach dem Nichtbestehen eines Prüfungsteils für eine ausführliche Studienfachberatung der Bewerberin oder des Bewerbers. Hier sollen der Bewerberin oder dem Bewerber konkrete Hinweise zu dem Umfang und möglichem Erwerb der noch fehlenden Kenntnisse und Fertigkeiten sowie dem Zeitpunkt der erneuten Meldung zur Prüfung gegeben werden. Über diese Studienfachberatung wird ein Nachweis der Teilnahme ausgestellt, der bei der erneuten Meldung zur Prüfung vorzulegen ist.

(5) Für jede zweite mündliche Wiederholungsprüfung bestimmt der Prüfungsausschuß eine prüfungsberechtigte Beisitzerin oder einen prüfungsberechtigten Beisitzer.

(6) Die in § 56 Absatz 1 HmbHG genannten Möglichkeiten (Freier Prüfungsversuch, Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung) sind ausgeschlossen.

## II. Grundstudium

### § 14

#### Umfang und Art der Prüfung

(1) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen (Teilprüfungen) in den folgenden vier Fächern:

- a) Reine Mathematik,
- b) Numerische Mathematik,
- c) Informatik-Ingenieurwesen,
- d) Technik.

In der Regel sind die Prüfungen in den Fächern a) und b) mündlich, in den Fächern c) und d) schriftlich.

(2) Weiter ist die Vorlage von fünf Übungsscheinen, einem Proseminarschein sowie einer Bescheinigung über die Teilnahme an der Studienfachberatung gemäß § 45 Absatz 3 Satz 3 1. Halbsatz HmbHG erforderlich. Das Nähere regelt die Studienordnung. Die Prüfungen gemäß Absatz 1 Buchstaben a) bis d) beziehen sich auf den Inhalt der in der Studienordnung vorgesehenen Lehrveranstaltungen für das Grundstudium in den jeweiligen Gebieten.

### § 15

#### Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

(1) Der Antrag auf Zulassung zu den Teilprüfungen gemäß § 14 Absatz 1 Buchstaben a) und b) ist schriftlich an das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses zu richten.

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. der Nachweis der Hochschulreife (nur zur ersten Teilprüfung),
2. der Nachweis, daß die Bewerberin oder der Bewerber für den Studiengang Technomathematik an der Universität Hamburg immatrikuliert ist oder war (nur zur ersten Teilprüfung),
3. eine Erklärung darüber, ob die Bewerberin oder der Bewerber eine Diplom-Vor- oder eine Diplom-Hauptprüfung in ihrem oder seinem Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet,
4. gegebenenfalls Vorschläge für die Prüfungen gemäß § 6 Absatz 4,
5. bei einer Wiederholungsprüfung der Nachweis gemäß § 13 Absatz 4.

(3) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses entscheidet aufgrund der eingereichten Unterlagen über die Zulassung. Die Entscheidung wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. Eine Ablehnung bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Sie ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.

- (4) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
1. die Voraussetzungen des Absatzes 2 Nummern 1, 2 oder 5 nicht erfüllt sind oder
  2. die Bewerberin oder der Bewerber gemäß § 4 Absatz 2 den Prüfungsanspruch verloren hat.

### § 16

#### Bewertung der Leistungen in der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens „ausreichend (4,0)“ lauten und alle Nachweise gemäß § 14 Absatz 2 erbracht worden sind.

(2) Es wird eine Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung gebildet. Sie errechnet sich aus dem arithmetischem Mittel der vier differenzierten Fachnoten. Bei der Berechnung des arithmetischem Mittels wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Gesamtnote lautet bei einem arithmetischem Mittel

bis 1,5	sehr gut,
über 1,5 bis 2,5	gut,
über 2,5 bis 3,5	befriedigend,
über 3,5 bis 4,0	ausreichend.

### § 17

#### Zeugnis

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen, das die Fachnoten und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis ist vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Universität zu versehen.

(2) Ist die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, so erteilt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses der Bewerberin oder dem Bewerber hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auf bestehende Wiederholungsmöglichkeiten hinweist. Der Bescheid ist mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen. Auf Antrag erteilt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung, die die Fachnoten der erbrachten Prüfungsleistungen und die zur Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen sowie den Vermerk enthält, daß die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden ist.

### III.

#### Hauptstudium

### § 18

#### Umfang und Art der Prüfung

(1) Die Diplom-Hauptprüfung besteht aus der Diplomarbeit und mündlichen oder schriftlichen Prüfungen (Teilprüfungen) in den folgenden vier Fächern:

- a) Kernbereich (Angewandte Mathematik oder Mathematische Stochastik),
- b) Wahlpflichtbereich (Reine Mathematik, Angewandte Mathematik oder Mathematische Stochastik),
- c) Informatik-Ingenieurwesen,
- d) Technik.

Der Wahlpflichtbereich muß vom Kernbereich verschieden sein. Die Prüfungen in den Fächern a) und b) sind in der Regel mündlich, in den Fächern c) und d) schriftlich oder mündlich.

(2) Weiter ist die Vorlage von vier Seminarscheinen und einer Bescheinigung über den erfolgreichen Vortrag über die Diplomarbeit gemäß § 20 Absatz 6 erforderlich. Das Nähere regelt die Studienordnung. Die Prüfungen nach Absatz 1 Buchstaben a) bis d) beziehen sich auf den Inhalt der in der Studienordnung vorgesehenen Lehrveranstaltungen für das Hauptstudium in den jeweiligen Gebieten.

(3) Die Prüfungen gemäß Absatz 1 Buchstaben a) bis d) können studienbegleitend in jedem Semester und in beliebiger Reihenfolge auch vor Abgabe der Diplomarbeit abgelegt werden. Sie müssen spätestens vier Monate nach Abgabe der Diplomarbeit abgelegt worden sein. Auch in der vorlesungsfreien Zeit sind angemessene Prüfungszeiträume vorzusehen. Das Nähere bestimmt der Prüfungsausschuß.

### § 19

#### Zulassung zur Diplom-Hauptprüfung

(1) § 15 Absatz 1 gilt entsprechend.

(2) Dem Antrag sind beizufügen:

1. der Nachweis der Hochschulreife (nur zur ersten Teilprüfung),
2. der Nachweis der bestandenen Diplom-Vorprüfung in Technomathematik oder eine Bescheinigung über die Anrechnung gleichwertiger Prüfungen gemäß § 12 (nur zur ersten Teilprüfung),
3. der Nachweis, daß die Bewerberin oder der Bewerber für den Studiengang Technomathematik an der Universität Hamburg immatrikuliert ist oder war (nur zur ersten Teilprüfung),
4. eine Erklärung darüber, ob die Bewerberin oder der Bewerber eine Diplom-Vor- oder eine Diplom-Hauptprüfung in ihrem oder seinem Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet,
5. gegebenenfalls Vorschläge für die Prüfenden gemäß § 6 Absatz 4,
6. bei einer Wiederholungsprüfung der Nachweis gemäß § 13 Absatz 4.

(3) § 15 Absätze 3 und 4 gelten entsprechend.

## Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß die Bewerberin oder der Bewerberin der Lage ist, innerhalb einer vorgesehenen Frist ein Problem aus ihrem oder seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Nach Möglichkeit sollen in der Diplomarbeit interdisziplinäre Probleme mit Bezug zu den Ingenieurwissenschaften behandelt werden.

(2) Die Diplomarbeit ist am Fachbereich Mathematik der UniHH anzufertigen. Sie kann von allen Prüfungsberechtigten des Fachbereichs Mathematik der UniHH oder des Arbeitsbereichs Mathematik der TUHH betreut werden. Prüfungsberechtigte aus anderen Bereichen der UniHH oder der TUHH können eine Diplomarbeit betreuen, wenn sichergestellt ist, daß ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Fachbereichs Mathematik der UniHH oder des Arbeitsbereichs Mathematik der TUHH die Diplomarbeit mitbetreut. Die Betreuerin oder der Betreuer kann weitere Personen für die Betreuung zulassen. Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort von einem prüfungsberechtigten Mitglied des Fachbereichs Mathematik der UniHH oder des Arbeitsbereichs Mathematik der TUHH betreut werden kann.

(3) Der Bewerberin oder dem Bewerber ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Diplomarbeit Vorschläge zu machen.

(4) Das Thema der Diplomarbeit wird nach Mitteilung der Betreuerin oder des Betreuers durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgegeben.

(5) Die Zeit von der Ausgabe bis zur Abgabe der Diplomarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten. Themenstellung und Betreuung sind hierauf abzustellen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate nach Ausgabe zurückgegeben werden. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten schriftlichen Antrag der Bewerberin oder des Bewerbers kann der Prüfungsausschuß die Bearbeitungsdauer bei Vorliegen eines wichtigen Grundes um höchstens sechs Wochen verlängern; vor der Entscheidung ist eine Stellungnahme der Betreuerin oder des Betreuers einzuholen.

(6) Die Bewerberin oder der Bewerber hat einen Vortrag von etwa 30 Minuten Dauer über das Ergebnis der Diplomarbeit zu halten. Über den erfolgreichen Vortrag, der Bestandteil der Prüfungsleistung ist, stellt die Betreuerin oder der Betreuer eine Bescheinigung aus.

(7) Die Diplomarbeit kann im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer auch als Gruppenarbeit angefertigt werden. Hierbei muß die individuelle Leistung der einzelnen Bewerberin oder des einzelnen Bewerbers deut-

lich abgrenzbar und bewertbar sein. Die Abgrenzung der Leistung der einzelnen Bewerberin oder des einzelnen Bewerbers erfolgt aufgrund der Angabe von Abschnitten oder Seitenzahlen oder durch Unterscheidung von fachlichen Gebieten bei interdisziplinären Arbeiten. Die Abgrenzung kann auch durch eine von den Mitgliedern der Gruppe vorzulegende zusätzliche Beschreibung der von der oder dem Einzelnen bearbeiteten Teilgebiete oder Problemkreise der Arbeit erfolgen. In den Vorträgen über die Diplomarbeit gemäß Absatz 6 ist festzustellen, ob die einzelne Bewerberin oder der einzelne Bewerber ihren oder seinen Beitrag sowie den Arbeitsprozeß und das Arbeitsergebnis der Gruppe selbständig erläutern und vertreten kann. Über die Anerkennung des Beitrags der einzelnen Bewerberin oder des einzelnen Bewerbers als Prüfungsleistung entscheiden die jeweiligen Prüfenden. Es ist die Anerkennung durch beide Prüfenden erforderlich.

(8) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat die Bewerberin oder der Bewerber schriftlich an Eides statt zu versichern, daß sie oder er die Arbeit bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt hat.

(9) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses abzuliefern. Der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet.

(10) Die Diplomarbeit soll innerhalb von acht Wochen bewertet werden. Eine oder einer der beiden Prüfenden gemäß § 7 Absatz 2 ist die Betreuerin oder der Betreuer der Diplomarbeit. Die oder der zweite Prüfende wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses bestimmt. Der Bewerberin oder dem Bewerber wird die Note unverzüglich mitgeteilt.

## § 21

Bewertung der Leistungen in der  
Diplom-Hauptprüfung

(1) Die Diplom-Hauptprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten und die Note der Diplomarbeit mindestens „ausreichend (4,0)“ lauten und alle Nachweise gemäß § 18 Absatz 2 erbracht worden sind.

(2) Die Note der Diplomarbeit wird gebildet aus dem arithmetischen Mittel der differenzierten Noten der beiden Prüfenden. § 16 Absatz 2 Satz 4 gilt entsprechend.

(3) Es wird eine Gesamtnote der Diplom-Hauptprüfung gebildet. Sie errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der vier differenzierten Fachnoten und der beiden von den Prüfenden der Diplomarbeit vergebenen differenzierten Noten. § 16 Absatz 2 Sätze 3 und 4 gelten entsprechend. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote 1,0) wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.

§ 22  
Zeugnis

Über die bestandene Diplom-Hauptprüfung ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen, das die Fachnoten, das Thema und die Note der Diplomarbeit sowie die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis ist vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Universität zu versehen. § 17 Absatz 2 gilt entsprechend.

§ 23  
Verleihung des Diplomgrades

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Bewerberin oder dem Bewerber eine Diplomurkunde ausgehändigt, durch die der Fachbereich Mathematik der UniHH den akademischen Grad „Diplom-Technomathematikerin“ beziehungsweise „Diplom-Technomathematiker“ verleiht.

(2) Die Diplomurkunde wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

**IV.**  
**Schlußbestimmungen**

§ 24  
Ungültigkeit der Prüfung

(1) Hat die Bewerberin oder der Bewerber bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuß nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung für ganz oder teilweise nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplom-Hauptprüfung nicht erfüllt und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt, sofern die Bewerberin oder der Bewerber nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig die Zulassung zu Unrecht erwirkt hat.

Bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit entscheidet der Prüfungsausschuß gemäß § 48 des Hamburgischen Verwaltungsverfahrensgesetzes über die Rücknahme der Zulassung und die Ungültigkeit der Prüfung.

(3) Der Bewerberin oder dem Bewerber ist vor einer Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen.

(5) Wird die Prüfung für ungültig erklärt, spricht der Prüfungsausschuß gemäß den gesetzlichen Bestimmungen die Aberkennung des Diplomgrades aus. Die Diplomurkunde ist einzuziehen.

§ 25  
Einsicht in die Prüfungsakte

(1) Nach Abschluß der Diplom-Vor beziehungsweise der Diplom-Hauptprüfung wird der Bewerberin oder dem Bewerber auf Antrag Einsicht in ihre oder seine Prüfungsakte gewährt. Vor Abschluß der Prüfung kann Einsicht nur gewährt werden, sofern dies zur Verfolgung von rechtlichen Interessen der Bewerberin oder des Bewerbers im Hinblick auf die Prüfung erforderlich ist.

(2) Der Antrag auf Einsichtnahme ist spätestens ein Jahr nach Abschluß der letzten Prüfungsleistung zur Diplom-Hauptprüfung beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu stellen. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 26  
Inkrafttreten

(1) Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft.

(2) Sie ist erstmals auf Studierende anzuwenden, die im Wintersemester 1999/2000 ihr Studium aufnehmen.

Hamburg, den 23. Juni 1999

**Die Behörde für Wissenschaft und Forschung**

Amtl. Anz. S. 2066