

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ

Prüfungsordnung

Diplomstudiengang

T e c h n o m a t h e m a t i k

20. April 2000

Aufgrund von § 24 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. 11/1999, S. 293) hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz am 1. Februar 2000 die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen	4
§ 1 Regelstudienzeit	4
§ 2 Prüfungsaufbau	4
§ 3 Fristen	4
§ 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen	5
§ 5 Arten der Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen	5
§ 6 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Prüfungsleistungen	6
§ 7 Mündliche Prüfungen	6
§ 8 Bewertung von Prüfungsleistungen	7
§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	8
§ 10 Bestehen und Nichtbestehen	8
§ 11 Wiederholen der Fachprüfungen	9
§ 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	9
§ 13 Prüfungsausschuss	10
§ 14 Freiversuch	11
§ 15 Prüfer und Beisitzer	11
§ 16 Zweck und Durchführung der Diplomvorprüfung	12
§ 17 Zweck der Diplomprüfung	12
§ 18 Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit	12
§ 19 Zusatzfächer	13
§ 20 Zeugnis und Diplomurkunde	13
§ 21 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung	14
§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten	14

II. Fachspezifische Bestimmungen	15
§ 23 Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang	15
§ 24 Fachliche Voraussetzungen und Zulassungsverfahren zur Diplomvorprüfung . .	15
§ 25 Gegenstand, Umfang und Art der Diplomvorprüfung	16
§ 26 Fachliche Voraussetzungen und Zulassungsverfahren zur Diplomprüfung	16
§ 27 Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomarbeit	17
§ 28 Gegenstand, Umfang und Art der Diplomprüfung	18
§ 29 Diplomgrad	19
§ 30 In-Kraft-Treten	19

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit im Diplomstudiengang *Technomathematik* beträgt neun Semester¹. Sie umfasst das Grundstudium, das Hauptstudium und die Prüfungen einschließlich der Diplomarbeit.

§ 2 Prüfungsaufbau

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus. Die Diplomvorprüfung besteht aus vier Fachprüfungen. Die Diplomprüfung setzt sich aus vier Fachprüfungen und der Diplomarbeit mit Kolloquium zusammen.

(2) Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Die Fachprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt.

§ 3 Fristen

(1) Prüfungen werden in der Regel einmal pro Semester innerhalb eines anzusetzenden Prüfungszeitraumes abgehalten.

(2) Der jeweilige Prüfungszeitraum ist vom Vorsitzenden² des Prüfungsausschusses unter Angabe der Meldefrist für die Prüflinge spätestens zwei Monate vor deren Ablauf, jedenfalls aber noch während der Vorlesungszeit, ortsüblich bekannt zu geben.

(3) Die Termine der einzelnen Fachprüfungen, die Prüfungsräume und die einzelnen Prüfer sind spätestens zwei Wochen vor Beginn der jeweiligen Prüfungsperiode ortsüblich bekannt zu geben.

(4) Prüflinge haben sich innerhalb der festgelegten Meldefrist schriftlich beim Prüfungsamt anzumelden. Über verspätet eingegangene Meldungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Die Diplomvorprüfung ist spätestens bis zum Beginn des fünften Studienseesters abzulegen. Die Diplomvorprüfung kann nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Wer die Diplomvorprüfung nicht innerhalb der Frist nach Satz 1 besteht, muss im fünften Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

(6) Eine Diplomprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nicht bestandene Diplomprüfung

¹Nach den Empfehlungen der Konferenz der Mathematischen Fachbereiche sollte die Regelstudienzeit zehn Semester betragen.

²Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten ebenso für Personen weiblichen Geschlechts.

kann nur innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Ausnahmen regelt § 14 (Freiver-such). Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederho-lungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prü-fungstermin durchgeführt werden.

§ 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zur Diplomvorprüfung und zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

- * das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtig-ung besitzt,
- * im Diplomstudiengang *Technomathematik* an der Technischen Universität Chemnitz ein-geschrieben ist.

Weitere spezifische Bedingungen für die Zulassung sind in § 24 und § 26 formuliert.

In Einzelfällen können im Rahmen der geltenden Vorschriften Ausnahmen zugelassen werden.

(2) Zur Diplomvorprüfung und zur Diplomprüfung kann nicht zugelassen werden, wer sei-nen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Ablegung der Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung verloren hat.

Eine Zulassung zur Prüfung scheidet auch aus, wenn der Prüfling die Diplomvorprüfung bzw. die Diplomprüfung im Studiengang Technomathematik in der Bundesrepublik Deutschland be-reits endgültig nicht bestanden hat oder wenn er sich in einem solchen Studiengang im Prü-fungsverfahren befindet oder wenn er in einem solchen Studiengang unter Verlust des Prü-fungsanspruches exmatrikuliert worden ist.

§ 5 Arten der Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind mündlich oder schriftlich sowie durch die Diplomarbeit zu er-bringen.

(2) Macht ein Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andau-ernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so gestattet der Prüfungsausschuss dem Prüfling, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für andere für die Fortsetzung des Studiums notwendige Leistungen.

(3) Prüfungsvorleistungen werden durch einen Studienleistungsnachweis (Schein) bestätigt. Die Form der Studienleistung wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Nur die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung reicht dafür nicht aus. Als *Scheine mit Note* (SmN) ge-kennzeichnete Prüfungsvorleistungen müssen benotet werden, die übrigen können, aber müssen nicht benotet werden. Diese Noten haben keinen Einfluss auf die Gesamtnote der Diplomvor-

prüfung bzw. Diplomprüfung. Die wiederholte Möglichkeit des Scheinerwerbs ist in der Regel nur durch die Festlegungen in § 3 Abs. 5 und 6 beschränkt.

(4) Es gilt das Leistungspunktsystem ECTS der Fakultät für Mathematik.

§ 6 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Prüfungsleistungen

(1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann.

(2) In den Klausurarbeiten zugelassene Hilfsmittel sind den Studierenden rechtzeitig bekannt zu geben. Die Dauer einer Klausur darf 90 Minuten nicht unterschreiten.

(3) Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist oder die Bestandteil von Hochschulabschlussprüfungen sind, sind in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(4) Das Ergebnis einer Klausur ist in der Regel spätestens vier Wochen nach dem Prüfungstermin bekannt zu geben.

§ 7 Mündliche Prüfungen

(1) In mündlichen Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob der Prüfling über ein breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers oder vor zwei Prüfern (Kollegialprüfung) abgelegt, vergleiche dazu § 15.

(3) Eine mündliche Fachprüfung kann über mehrere Gebiete erfolgen, sie dauert je Prüfling und Gebiet in der Regel mindestens 20 Minuten, aber insgesamt nicht länger als 60 Minuten. Setzt sich eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, sollte jede Prüfungsleistung in der Regel 30 Minuten dauern.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Gebieten sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich der gleichen Fachprüfung zu einem späteren Prüfungstermin unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Möglichkeiten als Zuhörer zugelassen, sofern die zu Prüfenden nicht widersprechen. Diese Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung des Prüfungsergebnisses und dessen Bekanntgabe an den Prüfling.

§ 8 Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der 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.

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

(2) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungen (Prüfungsleistungen), errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens *ausreichend* ist. Besteht die Fachprüfung aus Prüfungsleistungen zu unterschiedlichen Gebieten ist die Fachprüfung bestanden, falls die einzelnen Prüfungsleistungen mindestens *ausreichend* sind. (Die Unterschiedlichkeit der Gebiete legt der Prüfungsausschuss in verbindlichen Durchführungsbestimmungen fest.) Unterschiedlicher Umfang der Prüfungsleistungen ist anteilig bezogen auf die Semesterwochenstunden zu gewichten. Dabei wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Fachnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut,
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut,
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend,
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend,
bei einem Durchschnitt über 4,0	= nicht ausreichend.

(3) Für die Diplomvorprüfung und für die Diplomprüfung wird jeweils entsprechend § 10 Abs. 3 bis 5 eine Gesamtnote gebildet.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit *nicht ausreichend* (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheint oder wenn nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund ein Rücktritt von der Prüfung erfolgt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen ein amtsärztliches Attest verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit *nicht ausreichend* (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit *nicht ausreichend* (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (4) Der Prüfling kann innerhalb von zwei Wochen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 10 Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Fachprüfungen sind bestanden, wenn sie mindestens mit *ausreichend* (4,0) bewertet wurden.
- (2) Fachprüfungen, die aus mehreren Prüfungsleistungen zu unterschiedlichen Gebieten bestehen, sind bestanden, wenn die Bewertung aller Teilleistungen kleiner oder gleich 4,0 ist. Hierbei gelten die Regelungen nach § 8 Abs. 2.
- (3) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die entsprechenden Fachprüfungen bestanden sind. Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich aus dem Mittel der Einzelnoten, wobei die Fachprüfung I das Gewicht 2, die anderen Fachprüfungen jeweils das Gewicht 1 erhalten. § 8 Abs. 2 gilt entsprechend.
- (4) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die entsprechenden Fachprüfungen bestanden sind und die Diplomarbeit mindestens mit der Note *ausreichend* (4,0) bewertet worden ist. Aus den Noten der Fachprüfungen und der Note der Diplomarbeit wird eine Gesamtnote für die Di-

plomprüfung gebildet, die Note der Diplomarbeit erhält dabei das Gewicht 2. Bei der Bildung der Gesamtnote gilt § 8 Abs. 2 entsprechend.

(5) Anstelle der Gesamtnote *sehr gut* kann für die Diplomprüfung das Gesamturteil *mit Auszeichnung bestanden* erteilt werden, wenn die Diplomarbeit und alle Fachprüfungen mit *sehr gut* bewertet werden und der Prüfungsausschuss mit diesem Gesamturteil einverstanden ist.

(6) Hat der Prüfling eine Fachprüfung nicht bestanden oder wurde die Diplomarbeit schlechter als *ausreichend* (4,0) bewertet, so erhält er durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und in welcher Frist die entsprechenden Teile der Diplomvorprüfung bzw. Diplomprüfung wiederholt werden können.

(7) Hat der Prüfling die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm eine Bescheinigung auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplomvorprüfung bzw. die Diplomprüfung nicht bestanden ist.

§ 11 Wiederholen der Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Fachprüfungen können einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholungsprüfung ist nur in besonders begründeten Ausnahmefällen und unter Einhaltung der in § 3 benannten Fristen möglich. Fehlversuche an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist, abgesehen von dem in § 14 Abs. 2 geregelten Fall (Freiversuch), nicht zulässig.

(2) Für die Wiederholung von Teilleistungen gilt Absatz 1 entsprechend.

(3) Die Wiederholungsprüfung soll spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abgelegt werden. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Fristen entsprechend § 3, es sei denn, der Prüfling hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

§ 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im Studiengang Technomathematik an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Die Anrechnung von Teilen der Diplomprüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen oder die Diplomarbeit angerechnet werden soll.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Diplomstudienganges *Technomathematik* an der Technischen Universität Chemnitz im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Ver-

gleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk *bestanden* aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(7) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Antragsteller unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Es ist Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

§ 13 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Mathematik einen Prüfungsausschuss. Dieser ist zuständig für alle Prüfungsangelegenheiten dieses Studienganges. Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der an der Fakultät für Mathematik tätigen Hochschullehrer, ein Mitglied aus dem Kreis der an der Fakultät für Mathematik tätigen wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei studentische Mitglieder aus zwei verschiedenen Studiengängen der Fakultät für Mathematik bestimmt.

Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses aus dem Kreis der Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt drei Jahre und für studentische Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und die weiteren Mitglieder aus dem Lehrkörper werden durch den Fakultätsrat bestimmt. Die studentischen Mitglieder werden auf Vorschlag des Fachschaftsrates durch den Fakultätsrat bestellt.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für eine ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Der Prüfungsausschuss überwacht die obligatorischen Studienberatungen zu Beginn des dritten und fünften Semesters durch die Hochschullehrer der Studienkommission im Studiengang *Technomathematik*. Der Prüfungsausschuss hat dem Fakultätsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über

die Entwicklung der Prüfungen und die Einhaltung der Prüfungstermine zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungs- und Studienordnung. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben auf den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fakultätsrat.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) Zur organisatorischen Sicherung der Prüfungsangelegenheiten wird an der Fakultät ein Prüfungsamt eingerichtet.

§ 14 Freiversuch

(1) Wird eine Fachprüfung der Diplomprüfung gemäß § 10 erstmals nicht bestanden, so gilt diese als nicht erfolgt, wenn die Fachprüfung I vor Ablauf von sieben Semestern, die Fachprüfung II vor Ablauf von neun Semestern und die Fachprüfungen III, IV vor Ablauf von acht Semestern unternommen wird (Freiversuch).

(2) Im Rahmen des Freiversuches bestandene Fachprüfungen können zur Aufbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin einmal wiederholt werden. Dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.

(3) Im Hinblick auf die Einhaltung des Zeitpunktes nach Absatz 1 und 2 werden nicht angerechnet:

1. Der Zeitraum einer Beurlaubung nach § 16 Abs. 2 SächsHG,
2. Studienzeiten im Ausland,
3. sonstige zwingende Gründe für eine Unterbrechung des Studiums, die vom Prüfling glaubhaft zu machen sind.

§ 15 Prüfer und Beisitzer

(1) Zu Prüfern werden nur Professoren und andere nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen bestellt, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausgeübt haben. Zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Der Prüfling kann für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungsleistungen den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern (maximal drei pro Fachprüfung) vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der

Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin, bekanntgegeben werden.

(4) Für die Prüfer und Beisitzer gelten die Vorschriften zur Amtsverschwiegenheit entsprechend § 13 Abs. 5.

§ 16 Zweck und Durchführung der Diplomvorprüfung

Durch die Diplomvorprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen kann und dass er die inhaltlichen Grundlagen des Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat. Die Diplomvorprüfung ist vor Beginn des fünften Studiensemesters abzulegen.

§ 17 Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudienganges. Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling Zusammenhänge in der Mathematik, im technischen Anwendungsfach und in der Informatik überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

§ 18 Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb von sechs Monaten ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Diplomarbeit muss von einem Professor oder einer anderen nach Landesrecht prüfungsberechtigten Person der Fakultät für Mathematik der Technischen Universität Chemnitz ausgegeben und betreut werden. Soll die Diplomarbeit außerhalb der Fakultät angefertigt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Dieser benennt in diesem Fall einen Zweitbetreuer aus der Fakultät für Mathematik.

(3) Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Diplomarbeit und den Betreuer Vorschläge zu machen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe der Diplomarbeit veranlasst. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden.

(4) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(5) Die Diplomarbeit ist sechs Monate nach der Ausgabe des Themas beim Prüfungsausschuss in zweifacher Ausfertigung abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die

Frist bezüglich der Abgabe der Diplomarbeit wird durch Einlieferung bei einem Postamt gegen Empfangsbescheinigung gewahrt. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgegeben, wird sie mit *nicht ausreichend* (5,0) bewertet.

(6) Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Der Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit auf Antrag des Prüflings und nach Befürwortung durch den Betreuer der Diplomarbeit bei Vorliegen besonderer Umstände, die vom Prüfling nicht zu vertreten sind, um bis zu drei Monate verlängern, wenn dies vor Ablauf der Abgabefrist beantragt wird.

(8) Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern innerhalb von vier Wochen selbständig zu bewerten. Darunter soll der Betreuer der Diplomarbeit sein.

(9) Der Prüfling hat die Ergebnisse seiner Diplomarbeit in einem öffentlichen Kolloquium vor einer Prüfungskommission zu erläutern. Der Prüfungskommission gehören neben den beiden Prüfern, die die Arbeit bewertet haben, ein weiteres vom Prüfungsausschuss bestimmtes Mitglied an. Dieses Kolloquium wird mit einer Note bewertet.

(10) Die Note der Diplomarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Gutachten und der Note des Kolloquiums. Die Zeitdauer des Bewertungsverfahrens soll vier Wochen nicht überschreiten.

(11) Die Diplomarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als *ausreichend* (4,0) ist, nur einmal wiederholt werden. Die Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der nach Absatz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

§ 19 Zusatzfächer

Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis der Prüfung in den Zusatzfächern wird bei der Ermittlung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Höchstens drei können nach Wahl des Prüflings auf dem Zeugnis angegeben werden.

§ 20 Zeugnis und Diplomurkunde

(1) Über die bestandene Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung erhält der Prüfling jeweils unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis und nach bestandener Diplomprüfung eine Diplomurkunde.

(2) In das Zeugnis der Diplomvorprüfung sind die Fachnoten und die Gesamtnote aufzunehmen.

(3) Das Zeugnis der Diplomprüfung enthält

* die Fachnoten,

- * das Thema, den Namen des Betreuers und die Note der Diplomarbeit,
- * die Gesamtnote,
- * die Bezeichnung des wissenschaftlichen Studienganges *Technomathematik*
- * und gegebenenfalls die Noten der Zusatzfächer gemäß § 19 auf Antrag des Prüflings.

Auf Antrag des Prüflings kann auch die bis zum Abschluss der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden.

- (4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Diplomprüfung erhält der Prüfling die Diplomurkunde. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet.
- (5) Das Zeugnis und die Diplomurkunde sind vom Dekan der Fakultät für Mathematik und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Technischen Universität Chemnitz zu versehen.
- (6) Das Zeugnis und die Diplomurkunde tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 21 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so können die Fachprüfung für *nicht ausreichend* (5,0) und die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung für *nicht bestanden* erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Diplomarbeit.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Fachprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Fachprüfung geheilt. Hat der Prüfling vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Fachprüfung ablegen konnte, so kann die Fachprüfung für *nicht ausreichend* und die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung für *nicht bestanden* erklärt werden.
- (3) Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Ungültigkeit der Diplomvorprüfung bzw. der Diplomprüfung. Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Diplomprüfung aufgrund einer Täuschung für *nicht bestanden* erklärt wird. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag innerhalb der Frist von vier Wochen Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

II. Fachspezifische Bestimmungen

§ 23 Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang

- (1) Die Studienzzeit beträgt einschließlich der Prüfungszeiten mit Anfertigung der Diplomarbeit neun Semester (Regelstudienzeit) mit insgesamt 167 Semesterwochenstunden (SWS) aus Lehrveranstaltungen.
- (2) Das Studium der *Technomathematik* gliedert sich in das Grundstudium von vier Semestern und das Hauptstudium von fünf Semestern.
- (3) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl des Studenten.

§ 24 Fachliche Voraussetzungen und Zulassungsverfahren zur Diplomvorprüfung

- (1) Der Antrag auf Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen ist schriftlich beim Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Angabe des Studienganges,
 2. Angabe des Faches/der Fächer, auf das/die sich die Prüfung beziehen soll,
 3. Nachweis der in § 4 Abs. 1 genannten allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen,
 4. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine Diplomvorprüfung oder eine Diplomprüfung in einem mathematischen Studiengang endgültig nicht bestanden hat, sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet oder in einem solchen Studiengang mit dem Verlust des Prüfungsanspruches exmatrikuliert worden ist.

Die Unterlagen nach Nr. 1, 3 und 4 müssen in der Regel nur bei der ersten Anmeldung vorgelegt werden.

- (2) Bei Anmeldung zu der abschließenden Fachprüfung der Diplomvorprüfung sind folgende Prüfungsvorleistungen nachzuweisen:
 1. Schein mit Note zu einer der Lehrveranstaltungen *Algebra I* oder *Optimierung I*,
 2. Schein über die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung *Computeralgebra* oder an einer Veranstaltung zum Erlernen einer *Programmiersprache*.
- (3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Ablehnende Entscheidungen sind dem Prüfling spätestens zwei Wochen vor Prüfungsbeginn mit Angabe von Gründen mitzuteilen.

§ 25 Gegenstand, Umfang und Art der Diplomvorprüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung besteht aus den vier Fachprüfungen
 - I. *Reine Mathematik*,
 - II. *Angewandte Mathematik*,
 - III. *Technisches Anwendungsfach*,
 - IV. *Informatik*.
- (2) Gegenstand der Fachprüfung I ist der Inhalt der Vorlesungen und Übungen zu *Analysis I, II* und III sowie zu *Lineare Algebra und Analytische Geometrie I* und II.
- (3) Die Fachprüfung I wird studienbegleitend durchgeführt.
- (4) Die Fachprüfung II besteht aus Prüfungsleistungen zu den Inhalten der zwei Veranstaltungen *Numerische Mathematik* und *Stochastik*.
- (5) Die Fachprüfung III erstreckt sich über die Inhalte von Veranstaltungen von mindestens 12 SWS in einem zu Beginn des Studiums auszuwählenden *Technischen Anwendungsfach*. Sie wird gemäß den Regelungen der entsprechenden Fakultäten durchgeführt und sollte studienbegleitend sein. Zur Wahl des Technischen Anwendungsfachs stehen an der Technischen Universität Chemnitz zur Verfügung: *Mechanik/Maschinenbau*, *Elektrotechnik* sowie *Experimentalphysik/ Technische Physik*.
- (6) Die Fachprüfung IV in *Informatik* erstreckt sich über Inhalte von Veranstaltungen im Umfang von mindestens 8 SWS. Sie wird gemäß den Regelungen der Fakultät für Informatik durchgeführt und sollte studienbegleitend sein.
- (7) Die Leistungen in den Fachprüfungen können durch mehrere Prüfungsleistungen erbracht werden. Die Prüfungsleistungen in den Fachprüfungen I–II in Absatz 1 werden in der Regel mündlich erbracht. Mündliche Prüfungsleistungen sollten mindestens 20 Minuten je Prüfling und Gebiet dauern, und die Gesamtprüfungszeit jeder der Fachprüfungen II, III und IV sollte 120 Minuten nicht überschreiten. Die Gesamtprüfungszeit der Fachprüfung I sollte 150 Minuten nicht überschreiten.
- (8) Für die Durchführung, Bewertung und das Zeugnis gilt Abschnitt I (Allgemeine Bestimmungen).

§ 26 Fachliche Voraussetzungen und Zulassungsverfahren zur Diplomprüfung

- (1) Der Antrag auf Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen ist schriftlich beim Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
 1. Angabe des Studienganges,
 2. Angabe des Faches/der Fächer, auf das/die sich die Prüfung beziehen soll,

3. Nachweis der in § 4 Absatz 1 genannten allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen,
4. Nachweis einer bestandenen Diplomvorprüfung im Studiengang *Technomathematik* an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule oder eine gleichwertige Prüfungsleistung im Sinne von § 12,
5. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits eine Diplomprüfung in einem mathematischen Studiengang endgültig nicht bestanden hat, sich in einem solchen Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet oder in einem solchen Studiengang mit dem Verlust des Prüfungsanspruches exmatrikuliert worden ist.

Die Unterlagen nach Nr. 1, 3 bis 5 müssen in der Regel nur bei der ersten Anmeldung vorgelegt werden.

(2) Bei der schriftlichen Anmeldung zur abschließenden Fachprüfung der Diplomprüfung sind zusätzlich zu den Nachweisen entsprechend Absatz 1 Nachweise über Prüfungsvorleistungen in Form von Scheinen zu erbringen.

Prüflinge des Studiengangs *Technomathematik* haben die erfolgreiche Teilnahme

1. an der Veranstaltung *Funktionentheorie* (SmN),
2. an den Veranstaltungen *Funktionalanalysis*, *Gewöhnliche Differentialgleichungen* und *Statistik* (jeweils SmN), falls diese nicht Bestandteil der Fachprüfungen I oder II sind³,
3. an einer Lehrveranstaltung über *Partielle Differentialgleichungen* (SmN), falls dieses Gebiet nicht Bestandteil einer der Fachprüfungen I oder II ist,
4. am *Computerpraktikum Mathematik*,
5. am *Seminar Praktische Mathematik*,
6. an weiteren Veranstaltungen, die nicht Bestandteil der Fachprüfungen sind, und zwar
 - * zum *Technischen Anwendungsfach* im Umfang von mindestens 8 SWS,
 - * zur *mathematischen Spezialisierung* und zur *Informatik* im Umfang von mindestens 8 SWS, davon mindestens 4 SWS an *Informatik*,

in Form von Scheinen nachzuweisen.

(3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Ablehnende Entscheidungen sind dem Prüfling spätestens zwei Wochen vor Prüfungsbeginn mit Angabe von Gründen mitzuteilen.

§ 27 Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomarbeit

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit ist schriftlich beim Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

³Wenn einige der genannten Fächer als Bestandteil von Fachprüfungen gewählt werden, müssen SmN zu anderen mathematischen Lehrveranstaltungen nachgewiesen werden, welche in der Summe die gleiche Zahl an SWS ergeben.

1. Angabe des Betreuers und des Themas der Diplomarbeit,
2. Nachweis der in § 26 Abs. 1 genannten Anforderungen,
3. Schein über die erfolgreiche Teilnahme am *Modellierungsseminar*,
4. Nachweis einer Studienberatung gemäß Studienordnung.

(2) Alternativ zur Teilnahme am *Modellierungsseminar* genügt die Absolvierung eines Betriebspraktikums im Umfang von mindestens sechs Wochen. Als Nachweis über die Absolvierung des Betriebspraktikums ist in diesem Falle eine Bescheinigung des Arbeitgebers und ein Bericht beizufügen, der von einem Professor oder anderem prüfungsberechtigten Mitglied der Fakultät positiv bestätigt wurde.

(3) Die Fachprüfungen I und II sollten möglichst vor Beginn der Diplomarbeit abgelegt werden.

§ 28 Gegenstand, Umfang und Art der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus den vier Fachprüfungen:

- I. *Mathematische Breitenausbildung*,
- II. *Mathematische Spezialisierung*,
- III. *Technisches Anwendungsfach*,
- IV. *Informatik*

sowie der Diplomarbeit mit anschließendem Kolloquium. Die Fachprüfungen erstrecken sich über Inhalte von Lehrveranstaltungen im Umfang von je 10 SWS und sollten studienbegleitend durchgeführt werden.

(2) Die Fachprüfungen I und II erstrecken sich über Inhalte von Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums. Von den in § 26 Abs. 2 genannten Veranstaltungen dürfen nur die unter 2. und 3. genannten mathematischen Veranstaltungen Bestandteil der Fachprüfungen sein.

Die Fachprüfungen werden in der Regel mündlich durchgeführt und können in maximal zwei Prüfungsleistungen erbracht werden. Mündliche Prüfungsleistungen sollten mindestens 30 Minuten je Prüfling und Gebiet dauern, und die Gesamtprüfungszeit je Fachprüfung sollte dabei nicht mehr als 90 Minuten betragen. Für Prüfungen außerhalb der Fakultät für Mathematik gelten die Richtlinien der jeweiligen Fakultäten.

(3) Für die Fachprüfung II sollen, gegebenenfalls in Absprache mit dem Betreuer der Diplomarbeit, Vorlesungen der Mathematik gewählt werden, welche für die Bearbeitung des Diplomthemas notwendig sind bzw. das Wissen im zugehörigen Fachgebiet erweitern.

(4) Für die Fachprüfung III soll dieselbe Wahl des technischen Anwendungsfachs (Mechanik/Maschinenbau, Elektrotechnik bzw. Experimentalphysik/Technische Physik) wie zur Di-

plomvorprüfung gelten. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

- (5) Für die Fachprüfung IV sind Inhalte von Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums zur Informatik zu wählen.
- (6) Mit dem Zulassungsantrag zu jeder der Fachprüfungen entsprechend § 26 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 muss der Prüfling seinen Vorschlag über die in die Prüfung eingehenden Inhalte durch Angabe von Lehrveranstaltungen einreichen.
- (7) Die Fachprüfungen I und II dürfen nicht bei den gleichen Prüfern abgelegt werden. Die für die Fachprüfung II ausgewählten Vorlesungen sollen überwiegend zu anderen mathematischen Fachgebieten (siehe Anhang zur Studienordnung) gehören, als die in der Fachprüfung I zu prüfenden Vorlesungen. Eine in einer Fachprüfung abgeprüfte Vorlesung kann nicht in einer anderen Fachprüfung nochmals geprüft werden.
- (8) Im Übrigen gilt Abschnitt I (Allgemeine Bestimmungen).

§ 29 Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der Diplomgrad Diplom-Technomathematikerin bzw. Diplom-Technomathematiker (Dipl.-Math.techn.) verliehen.

§ 30 In-Kraft-Treten

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 2000/2001 immatrikulierten Studenten.
- (2) Diese Prüfungsordnung wurde vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 7. März 2000, Az.: 2-7831-11/121-2 genehmigt. Sie tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Chemnitz, den 19. April 2000

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. C. von Borczyskowski