

## Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates  
1.0 der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr.	581		Redaktion: I. Wilkening
		31.07.2000	
S.	2719 - 2733		Telefon: 80-4040

**Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang  
Materialwissenschaften (Materials Science)  
der Rheinisch-Westfälischen Technischen  
Hochschule Aachen**

**Vom 28. März 2000**

Aufgrund des § 2 Abs. 4, des § 87 Abs. 1 und 2 sowie des § 91 Abs. 1 des Gesetzes über die Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen (Universitätsgesetz - UG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. August 1993 (GV. NRW. S. 532), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Dezember 1999 (GV. NRW. S. 670), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen:

## INHALTSÜBERSICHT

- I ALLGEMEINES
  - § 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen
  - § 2 Akademischer Grad eines Bachelor of Science der Materialwissenschaften
  - § 3 Zugangsvoraussetzungen
  - § 4 Regelstudienzeit, Studienumfang, Leistungspunkte und berufspraktische Tätigkeit
  - § 5 Prüfungen und Prüfungsfristen
  - § 6 Prüfungsausschuss
  - § 7 Prüfende und Beisitzende
  - § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen und Einstufung in höhere Fachsemester
  - § 9 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
  
- II Prüfungen
  - § 10 Umfang und Art der Prüfungen
  - § 11 Zulassung
  - § 12 Zulassungsverfahren
  - § 13 Klausurarbeiten
  - § 14 Mündliche Prüfungen
  - § 15 Bachelorarbeit
  - § 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit
  - § 17 Zusatzfächer
  - § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung
  - § 19 Wiederholung der Prüfungen
  - § 20 Zeugnis
  - § 21 Bachelorurkunde
  
- III Schlussbestimmungen
  - § 22 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades
  - § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
  - § 24 Inkrafttreten und Veröffentlichung

## I ALLGEMEINES

### § 1

#### Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen

- (1) Das Bachelorstudium soll Kandidatinnen und Kandidaten eine breit angelegte Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Basisfächern sowie in Materialwissenschaften und Werkstoff-technik bieten. Es führt zu dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Science der Materialwissenschaften (Bachelor of Science in Materials Science).
- (2) Durch die Prüfungen im Bachelor-Studiengang soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten das für die Berufspraxis erforderliche solide Grundlagenwissen im Bereich der Materialwissenschaften erworben haben.
- (3) Das Studium findet in der Regel in deutscher Sprache statt. Schrittweise werden einzelne Veranstaltungen und Prüfungen in englischer Sprache angeboten. Die Bachelorarbeit (Bachelor-Thesis) kann wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

### § 2

#### Akademischer Grad eines Bachelor of Science der Materialwissenschaften

Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleiht der für den Studiengang Materialwissenschaften (Materials Science) federführende Fachbereich (§ 6 Abs. 1) stellvertretend für die vier beteiligten Fachbereiche 1, 4, 5 und 6 den akademischen Grad eines Bachelor of Science (B. Sc.) der Materialwissenschaften (Bachelor of Science in Materials Science).

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für das Bachelorstudium ist das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis oder vergleichbare Schulabschlüsse im Ausland.
- (2) Die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache ist von ausländischen Studierenden - in der Regel mit der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) - nachzuweisen.

### § 4

#### Regelstudienzeit, Studiumumfang, Leistungspunkte und berufspraktische Tätigkeit

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester (drei Jahre).
- (2) Der Studiumumfang umfasst ohne die Bachelorarbeit insgesamt 140 Semesterwochenstunden (SWS) und besteht aus 35 Modulen. Ein Modul wird durch eine Fachprüfung abgeschlossen, bei deren Bestehen eine bestimmte Anzahl von

Leistungspunkten (Credits) vergeben wird. Insgesamt umfasst der Bachelorstudiengang Materialwissenschaften (Materials Science) 180 Leistungspunkte (Credits), hiervon entfallen auf die Bachelorarbeit 21 Credits und 159 Credits auf die Fachprüfungen.

- (3) Während des Bachelorstudiums ist eine berufspraktische Tätigkeit von mindestens sechs Wochen in Betrieben der einschlägigen Industrie abzuleisten. Diese Tätigkeit soll in der Regel vor Beginn der Bachelorarbeit abgeschlossen sein. Der Nachweis über die berufspraktische Tätigkeit ist vor der Meldung zur letzten Prüfung vorzulegen.

## § 5

### Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus Fachprüfungen und der Bachelorarbeit (Bachelor-Thesis). Die Fachprüfungen und die Bachelorarbeit werden studienbegleitend abgelegt und sollen innerhalb der in § 4 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit abgeschlossen sein.
- (2) Die Meldung zu den einzelnen Fachprüfungen erfolgt mindestens vier Wochen vor dem jeweiligen Prüfungszeitraum des Semesters; bei der ersten Meldung ist außerdem der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung zu stellen. Die genauen Meldetermine werden durch Aushang bekannt gegeben.
- (3) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass in jedem Prüfungszeitraum jedes Fachsemesters Fachprüfungen zu allen zur Bachelorprüfung gehörenden Modulen abgehalten werden.
- (4) Die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen des Erziehungsurlaubs sind zu berücksichtigen.
- (5) Macht die Kandidatin bzw. der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

## § 6

### Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bilden die Fachbereiche 1, 4, 5 und 6 paritätisch einen gemeinsamen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden, deren bzw. dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter und fünf weiteren stimmberechtigten Mitgliedern. Dazu entsenden die vier beteiligten Fachbereiche in den Prüfungsausschuss jeweils:
- aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren ein stimmberechtigtes Mitglied und eine Vertretung,
  - aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiter (WM) eine Vertretung und
  - aus der Gruppe der Studierenden eine Vertretung.

Die vier WM wählen für die Amtszeit ein stimmberechtigtes Mitglied aus, die drei anderen WM regeln die Vertretung. Die vier Studierenden wählen für die Amtszeit zwei stimmberechtigte Mitglieder aus, die beiden anderen Studierenden sind die Vertretung. Die Vertretung der stimmberechtigten Mitglieder kann an den Sitzungen des Prüfungsausschusses teilnehmen. Zusätzlich kann der Prüfungsausschuss Gäste haben, z. B. Studienberaterinnen bzw. Studienberater. Aus der Gruppe der stimmberechtigten Professorinnen und Professoren wird die bzw. der Vorsitzende und deren bzw. dessen Stellvertretung durch den Prüfungsausschuss gewählt. Dabei wird von einer Ausgewogenheit zwischen den Natur- und Ingenieurwissenschaften ausgegangen. Der Fachbereich, dem die bzw. der Vorsitzende angehört, ist federführend. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden, und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, den beteiligten Fachbereichen über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und des Studienverlaufsplanes und legt die Verteilung der Fachnoten und der Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fachbereiche.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertretung zwei weitere stimmberechtigte Professorinnen bzw. Professoren oder deren Vertretung und mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder oder deren Vertreterinnen bzw. Vertreter anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Bewertung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht mit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und die Vertreterinnen bzw. Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Der Prüfungsausschuss ernennt im Einvernehmen mit dem federführenden Fachbereich eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. einen wissenschaftlichen Mitarbeiter als Studienberaterin bzw. Studienberater (Programmkoordinator).
- (8) Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe des Zentralen Prüfungsamts.

## § 7 Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden sowie die Beisitzenden. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen. Zu Prüfenden dürfen nur Personen bestellt werden, die mindestens die entsprechende Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem der Prüfung vorangehenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit in dem betreffenden Fachgebiet ausgeübt haben. Zu Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die die entsprechende Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann für die Bachelorarbeit sowie die schriftlichen bzw. mündlichen Prüfungen Prüfende vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin bzw. des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.
- (4) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der Kandidatin bzw. dem Kandidaten die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens jedoch vier Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (5) Für die Prüfenden sowie die Beisitzenden gilt § 6 Abs. 6 Sätze 2 und 3 entsprechend.

## § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen und Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen universitären Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes (HRG) werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen als universitären Hochschulen im Geltungsbereich des HRG werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des HRG erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit von Prüfungsleistungen ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen im Bachelorstudiengang im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des HRG erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaft zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

- (3) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten können auf die geforderte berufspraktische Tätigkeit im Bachelorstudium angerechnet werden.
- (4) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen bzw. Fachvertreter zu hören.
- (5) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "angerechnet" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

## § 9

### Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von Fachprüfungen abmelden.
- (2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin bzw. des Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer Vertrauensärztin bzw. eines Vertrauensarztes, die bzw. der vom Prüfungsausschuss benannt wurde, verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind anzurechnen.
- (4) Versucht die Kandidatin bzw. der Kandidat das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung wird von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden oder von der für die Aufsichtführung zuständigen Person getroffen und aktenkundig gemacht. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden oder der aufsichtführenden Person in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin bzw. den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (5) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 4 Sätze 1 und 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Über dieses Recht ist die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu informieren. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin bzw. dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## II PRÜFUNGEN

## § 10

## Umfang und Art der Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus

1. den Fachprüfungen zu allen Lehrveranstaltungen/Modulen gemäß Absatz 2,
2. der Bachelorarbeit gemäß § 15.

Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen und der Fachprüfungen sollte dem Studienverlaufsplan entsprechen. Die Fachprüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Das Thema der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn alle Fachprüfungen bis auf „Methoden der Materialwissenschaften IV“, „Werkstoffe der Elektrotechnik II“ und „Herstellung und Verarbeitung III“ bestanden sind. Die sechswöchige berufspraktische Tätigkeit soll auch in der Regel vor Beginn der Bachelorarbeit abgeschlossen sein.

(2) In folgenden Modulen besteht die Fachprüfung aus einer Klausurarbeit. Auf Antrag einer bzw. eines Prüfenden kann die Prüfung auch mündlich durchgeführt werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss bis zum Beginn der Meldungsfrist des jeweiligen Prüfungszeitraums.

Fach:	SWS	Credits	Klausurdauer in Stunden
Höhere Mathematik I	fünf	5	2 1/2
Höhere Mathematik II	acht	9	3
Höhere Mathematik III	zwei	2	1 1/2
Numerische Mathematik	vier	4	2
Informatik im Maschinenbau	fünf	5	2 1/2
Experimentalphysik I	sechs	7	2 1/2
Experimentalphysik II	sechs	7	2 1/2
Physikalisches Praktikum (auf zwei Semester aufgeteilt)	vier	6	2
Einführung in die Festkörperphysik I	drei	3	1 1/2
Einführung in die Festkörperphysik II	drei	3	1 1/2
Technische Mechanik I	drei	3	1 1/2
Technische Mechanik II	drei	3	1 1/2
Allgemeine und Anorg. Chemie	sechs	7	2 1/2
Anorganisch-chemisches Praktikum	neun	13	2 1/2
Festkörperchemie I	drei	3	1 1/2
Physikalische Chemie I	drei	3	1 1/2
Physikalische Chemie II	drei	3	1 1/2
Organische Chemie I	drei	3	1 1/2
Elementare Quantenmechanik	drei	3	1 1/2
Grundzüge der Kristallographie	fünf	5	2 1/2
Grundzüge der Elektrotechnik	fünf	5	2 1/2
Werkstoffkunde I	sechs	7	2 1/2
Werkstoffkunde II	vier	4	2
Heterogene Gleichgewichte	zwei	2	1 1/2
Materialkunde	sechs	7	2 1/2
Werkstoffe der Elektrotechnik I	drei	3	1 1/2
Werkstoffe der Elektrotechnik II	drei	3	1 1/2
Einführung in die Materialw.	drei	3	1 1/2



Methoden der Materialw. I	vier	6	2
Methoden der Materialw. II	vier	6	2
Methoden der Materialw. III	vier	6	2
Methoden der Materialw. IV	drei	4	1 1/2
Herstellung und Verarbeitung I	zwei	2	1 1/2
Herstellung und Verarbeitung II	zwei	2	1 1/2
Herstellung und Verarbeitung III	zwei	2	1 1/2

- (3) Die Gegenstände der Fachprüfungen/Module werden durch die Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen bestimmt.

## § 11 Zulassung

- (1) Zur Bachelorprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. die in § 3 Abs. 1 bezeichnete Zugangsvoraussetzung erfüllt,
  2. an der RWTH in diesem Bachelor-Studiengang eingeschrieben ist,
  3. einen Nachweis über die sechswöchige berufspraktische Tätigkeit gemäß § 4 Abs. 3 erbringt.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung ist schriftlich im Zentralen Prüfungsamt einzureichen. Dem Antrag sind beizufügen, sofern nicht bereits vorgelegt:
1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat bereits eine Bachelorprüfung in einem gleichen Bachelorstudium nicht oder endgültig nicht bestanden hat, und ob sie bzw. er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.
- (3) Die Kandidatin bzw. der Kandidat legt bei der Meldung zu einem Prüfungszeitraum fest, welche Fachprüfungen sie bzw. er ablegen will.
- (4) Ist es der Kandidatin bzw. dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Absatz 1 und 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

## § 12 Zulassungsverfahren

- (1) Über die Zulassung zur Bachelorprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 6 Abs. 3 Satz 5 die bzw. der Vorsitzende.
- (2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn
- a) die in § 11 Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind oder
  - c) die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelorprüfung in demselben Bachelorstudium endgültig nicht bestanden hat.
- (3) Die Zulassung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat bis zur Meldung zur letzten Prüfung den in §11 Abs. 1 Nr. 3 geforderten Nachweis vorlegt.

### § 13 Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden des Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Jede Klausurarbeit ist von der bzw. dem Prüfenden gemäß § 18 Abs. 1 zu bewerten.
- (3) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist die Möglichkeit zu geben, in die korrigierte Klausur Einsicht zu nehmen.

### § 14 Mündliche Prüfungen

- (1) In den mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündlichen Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat über breites Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungen werden vor einer bzw. einem Prüfenden in Gegenwart einer bzw. eines sachkundigen Beisitzenden als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. In einer Gruppenprüfung können maximal vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten gleichzeitig geprüft werden. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 18 Abs. 1 hat die bzw. der Prüfende die Beisitzende bzw. den Beisitzenden zu hören.
- (3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung kann je Kandidatin bzw. Kandidat zwischen 15 und 45 Minuten betragen. Die Gesamtdauer einer Gruppenprüfung ist auf höchstens eineinhalb Stunden beschränkt.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin bzw. der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

### § 15 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit besteht aus einer schriftlichen Arbeit und einem mündlichen Bericht. Die schriftliche Arbeit soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, ein Problem aus dem Bereich der Materialwissenschaften innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung selbständig zu bearbeiten.
- (2) Die schriftliche Arbeit kann von jeder bzw. jedem in diesem Bachelor-Studiengang in Forschung und Lehre tätigen Professorin bzw. Professor ausgegeben und betreut werden. Lehrbeauftragte und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter können bei der

Betreuung mitwirken. In Ausnahmefällen kann die schriftliche Arbeit mit Zustimmung des Prüfungsausschusses ausserhalb der RWTH ausgeführt werden, wenn sie von einer der in Satz 1 genannten Personen betreut wird.

- (3) Auf besonderen Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass sie bzw. er zum vorgesehenen Zeitpunkt das Thema einer Bachelorarbeit erhält. Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen.
- (4) Die schriftliche Arbeit kann in Einvernehmen mit der bzw. dem Prüfenden wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (5) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt der Kandidatin bzw. dem Kandidaten den Abgabetermin mit. Der Zeitpunkt des Beginns der schriftlichen Arbeit ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die schriftliche Arbeit beträgt drei Monate. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte 40 - 50 Seiten nicht übersteigen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die schriftliche Arbeit innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden (vgl. § 19 Abs. 1 Satz 2). Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten und bei Befürwortung durch die Aufgabenstellerin bzw. den Aufgabensteller die Bearbeitungszeit um bis zu drei Wochen verlängern.
- (7) Bei der Abgabe der schriftlichen Arbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.
- (8) Im mündlichen Bericht von 20 Minuten Länge tragen die Kandidatinnen bzw. die Kandidaten die Ergebnisse ihrer schriftlichen Arbeit vor. Der mündliche Bericht muss innerhalb der in §16 Abs. 4 genannten Frist stattfinden.
- (9) Für die Bachelorarbeit werden 21 Leistungspunkte (Credits) vergeben.

## § 16

### Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Die schriftliche Arbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die schriftliche Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt die Bachelorarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet (§ 9 Abs. 2 Satz 2).
- (2) Die Bachelorarbeit ist in der Regel von zwei Prüfenden zu begutachten und zu bewerten. Eine Prüfende soll diejenige bzw. ein Prüfender soll derjenige sein, die bzw. der die schriftliche Arbeit ausgegeben hat. Die bzw. der zweite Prüfende wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelnen Bewertungen der schriftlichen Arbeit und des mündlichen Berichtes sind entsprechend § 18 Abs. 1 vorzunehmen; die Bewertung der schriftlichen Arbeit ist schriftlich zu begründen.
- (3) Die Note der Bachelorarbeit wird aufgrund des gewichteten arithmetischen Mittelwertes im Verhältnis 2 : 1 der Einzelbewertungen der schriftlichen Arbeit und der Bewertungen des

mündlichen Berichtes von den beiden Prüfenden festgelegt. Für die Note der Bachelorarbeit gilt §18 Abs. 5 Satz 3 entsprechend. Bei einem Durchschnitt über 4.0 lautet die Note „nicht ausreichend“.

- (4) Die Bekanntgabe der Note hat spätestens acht Wochen nach dem jeweiligen Abgabetermin der schriftlichen Arbeit zu erfolgen.
- (5) Zu dem mündlichen Bericht über die Bachelorarbeit werden Studierende, die einen späteren Termin für ihren mündlichen Bericht haben, nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer zugelassen.

### § 17 Zusatzfächer

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

### § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung

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

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

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) Die Bewertung für die Fachprüfungen ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (3) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist.
- (4) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Fachnoten und die Note der Bachelorarbeit mindestens "ausreichend" (4,0) sind.
- (5) Die Gesamtnote wird aus den Fachnoten der Fachprüfungen und der Note der Bachelorarbeit gebildet, wobei die einzelnen Fachnoten und die Note der Bachelorarbeit

mit den dazugehörigen Leistungspunkten (Credits) gewichtet werden. Die Gesamtzahl der Leistungspunkte (Credits) beträgt 180. Die Gesamtnote der bestandenen Bachelorprüfung lautet

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

- (6) Bei der Bildung der Note der Bachelorarbeit und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (7) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 5 wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt, wenn die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet und der gewichtete Durchschnitt aller anderen Noten der Bachelorprüfung nicht schlechter als 1,3 ist.

### § 19

#### Wiederholung der Prüfungen

- (1) Bei „nicht ausreichenden“ Leistungen können die Fachprüfungen zweimal, die Bachelorarbeit einmal wiederholt werden. Die Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit in der in § 15 Abs. 6 Satz 4 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der Anfertigung der ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (2) Der Prüfungsausschuss bestimmt die Fristen, innerhalb derer die Wiederholungsprüfungen abgelegt werden sollen. Die erste Wiederholungsprüfung muss spätestens innerhalb von zwei Semestern nach Abschluss der nicht bestandenen Prüfung abgelegt werden.

### § 20

#### Zeugnis

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelorprüfung bestanden, so erhält sie bzw. er spätestens drei Monate nach der letzten Prüfungsleistung über die Ergebnisse ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält die Fachprüfungen und die Bachelorarbeit mit den jeweiligen Fachnoten und Leistungspunkten (Credits) sowie die Gesamtnote. In das Zeugnis werden auch das Thema der Bachelorarbeit sowie die Zusatzfächer gemäß § 17 Abs. 2 aufgenommen. Die Gesamtnote gemäß § 18 Abs. 5 und Abs. 7 wird sowohl verbal als auch als Zahl mit einer Dezimalstelle angegeben. Das Zeugnis ist von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.
- (3) Das Zeugnis wird in deutscher und englischer Sprache abgefasst.
- (4) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

- (5) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zum Bestehen der Bachelorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

### § 21

#### Bachelorurkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten eine in deutscher und englischer Sprache abgefasste Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 2 beurkundet.
- (2) Die Bachelorurkunde wird von der Dekanin bzw. dem Dekan des für den Studiengang Materialwissenschaften (Materials Science) federführenden Fachbereichs und der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel dieses Fachbereichs versehen.

### III SCHLUSSBESTIMMUNGEN

### § 22

#### Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin bzw. der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der bzw. dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues auszustellen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, sind der Bachelorgrad durch die Fakultät abzuerkennen und die Bachelorurkunde einzuziehen.

§ 23

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird gemäß Erlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2000 – 223 – 8140.24/011 in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats der Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften vom 5.5.1999 und des Senats der RWTH vom 10.2.2000 sowie meiner Genehmigung vom heutigen Tag.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen  
I.V.

Aachen, den 28.3.2000

gez. Wallentowitz  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Henning Wallentowitz  
Prorektor

