

## Amtliche Bekanntmachungen

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

Nr. 704	21.06.2002	Redaktion: I. Wilkening
S. 4251 – 4267		Telefon: 80-94040

Diplomprüfungsordnung

für den

Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik

der

Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 14.06.2002

Aufgrund des § 4 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW, S. 190), geändert durch Gesetz vom 27. November 2001 (GV. NRW, S. 812), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Diplomprüfungsordnung als Ordnung erlassen:

## **Inhaltsübersicht**

### **I. Allgemeines**

- § 1 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Einschreibungsvoraussetzung
- § 4 Regelstudienzeit und Studenumfang
- § 5 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfende und Beisitzende
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

### **II. Diplomprüfung**

- § 10 Zulassung
- § 11 Zulassungsverfahren
- § 12 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 13 Studienarbeit
- § 14 Diplomarbeit
- § 15 Annahme und Bewertung der Studienarbeit und der Diplomarbeit
- § 16 Klausurarbeiten
- § 17 Mündliche Prüfungen
- § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung
- § 19 Zusatzfächer
- § 20 Wiederholung der Diplomprüfung
- § 21 Zeugnis
- § 22 Diplommurkunde

### **III. Schlussbestimmungen**

- § 23 Ungültigkeit der Diplomprüfung, Aberkennung des Diplomgrades
- § 24 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 25 Übergangsbestimmungen
- § 26 Inkrafttreten und Veröffentlichung

## I. Allgemeines

### § 1

#### Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung

- (1) Das Studium soll Kandidatinnen und Kandidaten mit einem an einer Fachhochschule erworbenen Abschluss unter Berücksichtigung der Anforderungen in der Berufswelt vertiefte fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.
- (2) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die fachlichen Zusammenhänge überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

### § 2

#### Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften den universitären Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin" bzw. "Diplom-Ingenieur", abgekürzt "Dipl.-Ing.".

### § 3

#### Einschreibungsvoraussetzung

- (1) Voraussetzung für die Einschreibung in den Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik ist ein an einer Fachhochschule erworbener erster berufsqualifizierender Abschluss in einem einschlägigen Studiengang.
- (2) Als einschlägige Studiengänge sind grundsätzlich anzusehen:
  - Hütten- und Gießereitechnik
  - Keramik-/Glastechnik
  - Silikattechnik
  - Werkstofftechnik

sowie alle weiteren Studiengänge, die mit einer Studienrichtung des grundständigen Studienganges Metallurgie und Werkstofftechnik entsprechend verwandt sind.

- (3) Die Entscheidung, ob die Zugangsvoraussetzung nach Absatz 1 erfüllt ist, trifft der Prüfungsausschuss.

#### **§ 4 Regelstudienzeit und Studienumfang**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomprüfung vier Semester.
- (2) Der Studienumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt insgesamt 73 Semesterwochenstunden (SWS); davon entfallen auf den nicht prüfungsrelevanten Wahlbereich mindestens sechs SWS. In der Studienordnung (StO) sind die Studieninhalte so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen.
- (3) Der Studiengang gliedert sich in die drei Studienrichtungen "Metallische Werkstoffe", "Nichtmetallische Werkstoffe" und "Prozesse".

#### **§ 5 Prüfungen und Prüfungsfristen**

- (1) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung werden studienbegleitend abgelegt. Die Diplomprüfung soll innerhalb der in § 4 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit abgeschlossen sein.
- (2) Die Meldung zur Diplomprüfung soll im ersten Studiensemester, und zwar mindestens sechs Wochen vor dem ersten in Frage kommenden Prüfungszeitraum durch Einreichen des schriftlichen Antrags auf Zulassung zu der Prüfung (§ 10) beim Prüfungsausschuss erfolgen.
- (3) Die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen des Erziehungsurlaubs sind zu berücksichtigen.
- (4) Macht die Kandidatin oder der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die 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. Entsprechendes gilt für Leistungsnachweise.

#### **§ 6 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden, deren bzw. dessen Stellvertretung und fünf weiteren Mitgliedern der Fachgruppe für Metallurgie und Werkstofftechnik. Ferner gehört die jeweilige Studienberaterin bzw. der jeweilige Studienberater dem Prüfungsausschuss ohne Stimmrecht an. Die oder der Vorsitzende, die Stellvertretung und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden des Studienganges Metallurgie und Werkstofftechnik gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertretung Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. 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 der Fakultät regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und des Studienplanes 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 Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertretung und zwei weiteren Professorinnen bzw. Professoren mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder 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 bedient sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe des Zentralen Prüfungsamtes.

## **§7**

### **Prüfende und Beisitzende**

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und Beisitzenden. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen, die bzw. der wiederum die Bestellung der Beisitzenden auf die Prüfenden übertragen kann. Zu Prüfenden dürfen nur Personen bestellt werden, die mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Zu Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt haben.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann für die Diplomarbeit und die 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 zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.
- (5) Für die Prüfenden sowie die Beisitzenden gilt § 6 Abs. 6 Sätze 2 und 3 entsprechend.

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

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik 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 Hochschulrahmengesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen im Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik der RWTH 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 Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Auf das Studium können auf Antrag auch gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden, die an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien erbracht wurden. Entsprechendes gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem weiterbildenden Studium erbracht worden sind.
- (4) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (5) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen bzw. Fachvertreter zu hören.
- (6) 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.
- (7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes (HRG) erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die bzw. der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

**§9****Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich bis spätestens 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 der für die Aufsichtführung zuständigen Person getroffen und aktenkundig gemacht. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die oder 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 Satz 1 und 2 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. Diplomprüfung

### § 10 Zulassung

- (1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer
  1. einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss an einer Fachhochschule in einem einschlägigen Studiengang gemäß § 3 erworben hat.
  2. an der RWTH für den Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik eingeschrieben oder gemäß § 71 Abs. 2 HG als Zweithörerin bzw. Zweithörer zugelassen ist,
  3. die Teilnahme an einer oder mehreren Fachexkursionen von insgesamt mindestens drei Tagen Dauer nachweist,
  4. Teilnahmenachweise für die im Bereich der Vertiefungsfächer (§ 12 Abs. 2 Nr. 3 und 4) enthaltenen Praktika nach näherer Bestimmung der StO vorlegt.
- (2) Die Zulassung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass der in Absatz 1 Nr. 3 geforderte Teilnahmenachweis bei der Zulassung zur Diplomarbeit und die in Absatz 1 Nr. 4 geforderten Teilnahmenachweise bei der Anmeldung zur Prüfung in den entsprechenden Vertiefungsfächern vorgelegt werden.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung ist zusammen mit der Meldung zur ersten Fachprüfung schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
  1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Diplomprüfung im Studiengang Metallurgie und Werkstofftechnik an einer universitären Hochschule im Geltungsbereich des HRG nicht oder endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.
- (4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat legt bei der Meldung zu einem Prüfungstermin fest, welche Fachprüfung sie oder er ablegen will.
- (5) Ist es der Kandidatin bzw. dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Absatz 3 Satz 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

### § 11

#### Zulassungsverfahren

- (1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 6 Abs. 3 Satz 5 die bzw. der Vorsitzende.
- (2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn
  - a) die in § 10 Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind oder
  - c) die Kandidatin bzw. der Kandidat eine Prüfung nach § 10 Abs. 3. Nr. 2 endgültig nicht bestanden hat oder
  - d) die Kandidatin bzw. der Kandidat sich bereits an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren in einem Studiengang entsprechend § 10 Abs. 3 Nr. 2 befindet.



## § 12 Umfang und Art der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung besteht aus den Fachprüfungen, einer Studienarbeit und der Diplomarbeit.
- (2) Die Fachprüfungen erstrecken sich auf folgende Fächer (die Prüfungsart ist den Klammerzusätzen zu entnehmen, wobei die Abkürzungen K = Klausurarbeit und M = mündliche Prüfung bedeuten):

1. im Grundlagenbereich:

- 1.1. Entsprechend dem gewählten Vertiefungsfach I ist eine Fachprüfung in einem Grundlagenfach abzulegen:

- a) Technische Mechanik (K)

bei Wahl eines der Vertiefungsfächer I Metallkunde oder Umformtechnik

- b) Grundzüge der Physikalischen Chemie II

(Thermodynamik und Elektrochemie) (K)

bei Wahl eines der anderen Vertiefungsfächer I

- 1.2 Mathematische Probleme der Metallurgie und Werkstofftechnik (K)

Waren die im Grundlagenbereich geforderten Prüfungsfächer bereits Bestandteil des vorherigen Studienganges, legt der Prüfungsausschuss anstelle der unter 1.1 bzw. 1.2 geforderten Prüfungsfächer andere Fächer des Grundstudiums Metallurgie und Werkstofftechnik bzw. mit dem gewählten Vertiefungsfach I in Zusammenhang stehende Fächer vergleichbaren Umfangs als Prüfungsfächer fest. Hierüber ist die Kandidatin bzw. der Kandidat unmittelbar nach Studienaufnahme schriftlich zu unterrichten.

2. im Basisfachbereich:

Es sind drei der vier folgenden Fächer zu wählen:

- 2.1 Materialkunde (M)

- 2.2 Thermochemie (M)

- 2.3 Prozessleittechnik (K)

- 2.4 Hochtemperaturtechnik (K)

Waren von denen im Basisfachbereich geforderten Prüfungsfächer bereits mehr als eines Bestandteil des vorherigen Studienganges, legt der Prüfungsausschuss anstelle der unter 2.1 bis 2.4 geforderten Prüfungsfächer andere Basisfächer des Hauptstudiums Metallurgie und Werkstofftechnik bis zu einer Gesamtzahl von drei Prüfungsfächern fest. Hierüber ist die Kandidatin bzw. der Kandidat unmittelbar nach Studienaufnahme schriftlich zu unterrichten.

3. im Vertiefungsfach I (M und K):

Es ist eines der folgenden Fächer zu wählen:

- 3.1. in der Studienrichtung Metallische Werkstoffe

- a) Metallkunde oder

- b) Werkstoffwissenschaften Stahl oder

- c) Werkstoffwissenschaften Nichteisenmetalle oder

- 3.2. in der Studienrichtung Nichtmetallische Werkstoffe
- Glas oder
  - Keramik oder
  - Baustoffe oder
  - Werkstoffwissenschaften Nichtmetallische Anorganische Werkstoffe oder

- 3.3. in der Studienrichtung Prozesse
- Stahlmetallurgie oder
  - Nichteisenmetallurgie oder
  - Gießereikunde oder
  - Umformtechnik oder
  - Prozess- und Anlagentechnik

4. im Vertiefungsfach II (K oder M)

Das Vertiefungsfach II ist einem Katalog zu entnehmen, der jährlich durch die Fachgruppe für Metallurgie und Werkstofftechnik festgelegt wird. Der Umfang des Faches muss mindestens 12 SWS betragen. In diesem Katalog wird auch die Prüfungsart (K oder M) festgelegt.

5. im Nichttechnischen Wahlpflichtfach (K oder M)

Das nichttechnische Wahlpflichtfach kann einem Katalog entnommen werden, der jährlich durch die Fachgruppe für Metallurgie und Werkstofftechnik festgelegt wird. In diesem Katalog wird auch die Prüfungsart (K oder M) festgelegt. Der Umfang des Faches muss mindestens sechs SWS betragen. Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses können auch andere nichttechnische Fächer gewählt werden, die in sinnvollem Zusammenhang mit der gewählten Studienrichtung stehen und mindestens gleiche SWS-Zahl aufweisen.

Die Gegenstände der Fachprüfungen werden durch die Inhalte der den Fächern zugeordneten Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der StO bestimmt.

- Das Thema der Studienarbeit wird in der Regel im Laufe des zweiten oder dritten Studiensemesters ausgegeben.
- Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel nach Bestehen aller Fachprüfungen und der Studienarbeit ausgegeben. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann auf Antrag die Anfertigung der Diplomarbeit vor Ablegen einzelner Fachprüfungen genehmigen.

### **§ 13 Studienarbeit**

- Die Studienarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, ein überschaubares Problem ihres bzw. seines Spezialgebietes innerhalb einer vorgegebenen Frist unter Anleitung nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- Die Studienarbeit kann von jeder Professorin bzw. jedem Professor der Fachgruppe Metallurgie und Werkstofftechnik, die bzw. der in diesem Ergänzungsstudiengang in Forschung und Lehre tätig ist, ausgegeben und betreut werden. Lehrbeauftragte und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter können bei der Betreuung mitwirken.
- Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses macht den Zeitpunkt der Ausgabe aktenkundig und teilt der Kandidatin bzw. dem Kandidaten den jeweiligen Abgabetermin mit.

- (4) Die Bearbeitungszeit für die Studienarbeit beträgt sechs Wochen oder, bei studienbegleitender Anfertigung, höchstens sechs Monate ab Ausgabe des Themas. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Studienarbeit innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten und bei Befürwortung durch die Aufgabenstellerin bzw. den Aufgabensteller den Abgabezeitpunkt um bis zu zwei Wochen verschieben.
- (5) Bei der Abgabe der Studienarbeit 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.

#### **§ 14 Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Diplomarbeit wird von einer bzw. einem Prüfenden, die bzw. der gemäß § 7 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellt wurde, ausgegeben und betreut. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Diplomarbeit zu machen.
- (3) Auf Antrag sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass eine Kandidatin bzw. ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Diplomarbeit erhält.
- (4) Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt über die bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt höchstens vier Monate, bei einem empirischen, experimentellen oder mathematischen Thema höchstens sechs Monate. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu vier Wochen, bei einem empirischen, experimentellen oder mathematischen Thema um bis zu sechs Wochen verlängern.
- (6) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie ihre bzw. er seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

**§ 15****Annahme und Bewertung der Studienarbeit und der Diplomarbeit**

- (1) Die Studienarbeit und die Diplomarbeit sind fristgemäß beim Prüfungsausschuss in zweifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. Wird die Studienarbeit oder die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (2) Die Studienarbeit ist von einem Prüfenden gemäß § 18 Abs. 1 zu bewerten. Wird die Studienarbeit gemäß § 20 Abs. 1 zum zweiten Mal wiederholt, so ist die Studienarbeit von zwei Prüfenden zu bewerten. Die Note der Studienarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Die einzelnen Prüfenden können fachlich geeigneten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern die Vorkorrektur der Studienarbeit übertragen.
- (3) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfenden zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfenden soll diejenige bzw. derjenige sein, die bzw. der die Arbeit ausgegeben hat. Als zweite Prüfende, die bzw. den die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt, kann die betreuende wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. der betreuende wissenschaftliche Mitarbeiter fungieren. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 18 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Diplomarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüfende bzw. ein dritter Prüfender zur Bewertung der Diplomarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Diplomarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" oder besser sind.
- (4) Die Bekanntgabe der Note hat spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin zu erfolgen.

**§ 16****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 einem Prüfenden gemäß § 18 Abs. 1 zu bewerten. Handelt es sich bei der Klausurarbeit um die zweite Wiederholungsprüfung gemäß § 20 Abs. 1, so ist die Klausurarbeit von zwei Prüfenden zu bewerten. Die Fachnote der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Die einzelnen Prüfenden können fachlich geeigneten wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern die Vorkorrektur der Klausurarbeit übertragen.
- (3) Die Dauer der Klausurarbeiten beträgt jeweils drei Zeitstunden.
- (4) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist die Möglichkeit zu geben, nach Bekanntgabe der Note in die korrigierte Klausur Einsicht zu nehmen.

## **§ 17** **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 ein breites Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungen werden vor einer bzw. einem Prüfenden in Gegenwart einer bzw. eines sachkundigen Beisitzenden als Gruppenprüfung mit bis zu vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten oder als Einzelprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note nach § 18 Abs. 1 hat die bzw. der Prüfende die Beisitzende bzw. den Beisitzenden zu hören.
- (3) Die mündliche Prüfung dauert je Kandidatin bzw. je Kandidat und Fach in der Regel mindestens 15 und höchstens 30 Minuten, eine Gruppenprüfung dauert maximal 60 Minuten.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfungen in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer(innen) bzw. Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin bzw. der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## **§ 18** **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung**

- (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 ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend, dabei sind Datenschutzgesichtspunkte zu berücksichtigen.

- (3) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist. Die Fachnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Fachnote 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,  
 bei einem Durchschnitt über 4,0 = nicht ausreichend.

- (4) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (5) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen, die Studienarbeit und die Diplomarbeit jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet worden sind.
- (6) Die Gesamtnote wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Fachnoten und der Noten der Studienarbeit und der Diplomarbeit gebildet, wobei die Noten wie folgt gewichtet werden:

<u>Noten in</u>	<u>Gewichtungspunkte</u>
Technische Mechanik bzw. Grundzüge der Physikalischen Chemie bzw. Prüfungsfach gemäß § 12 Abs. 1, Nr. 1.1	12
Mathematische Probleme der Metallurgie und Werkstofftechnik bzw. Prüfungsfach gemäß § 12 Abs. 1, Nr. 1.2	5
Drei Basisfächer	je 8
Vertiefungsfach I	22
Vertiefungsfach II	12
Nichttechnisches Wahlpflichtfach	8
Studienarbeit	7
Diplomarbeit	30

Die Gesamtzahl der Gewichtungspunkte beträgt 120.

Die Gesamtnote der bestandenen Diplomprüfung 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.

- (7) Anstelle der Gesamtnote "sehr gut" nach Absatz 6 wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Diplomarbeit mit 1,0 bewertet und der gewichtete Durchschnitt aller anderen Noten der Diplomprüfung nicht schlechter als 1,3 ist.

### **§ 19 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 in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

### **§ 20 Wiederholung der Diplomprüfung**

- (1) Bei "nicht ausreichenden" Leistungen können die Fachprüfungen und die Studienarbeit zweimal, die Diplomarbeit kann einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in § 14 Abs. 5 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der Anfertigung der ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (2) Die Kandidatin bzw. der Kandidat hat sich vor einer Festsetzung der Fachnote "nicht ausreichend" gemäß § 18 Abs. 3 nach einer Wiederholung der Fachprüfung einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten die §§ 17 und 18 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Fachnote "ausreichend" (4,0) oder die Fachnote "nicht ausreichend" (5,0) festgesetzt.

### **§ 21 Zeugnis**

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Diplomprüfung bestanden, erhält sie bzw. er über die Ergebnisse ein Zeugnis. In das Zeugnis werden auch jeweils Thema und Note der Studienarbeit und der Diplomarbeit aufgenommen. Auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfung in den Zusatzfächern und die bis zum Abschluss der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (2) Ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid. Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (3) Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

### **§ 22 Diplomurkunde**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2 beurkundet.
- (2) Die Diplomurkunde wird von der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät und der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.

### III. Schlussbestimmungen

#### § 23

#### Ungültigkeit der Diplomprüfung, Aberkennung des Diplomgrades

- (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 zu erteilen. 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, ist der Diplomgrad durch die Fakultät abzuerkennen und die Diplomurkunde einzuziehen.

#### § 24

#### 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. § 16 Abs. 4 bleibt unberührt.
- (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.

#### § 25

#### Übergangsbestimmungen

Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Sommersemester 2002 erstmalig für den Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik an der RWTH eingeschrieben werden. Studierende, die vor dem Sommersemester 2002 in den Ergänzungsstudiengang Metallurgie und Werkstofftechnik eingeschrieben waren, können die Diplomprüfung bis Ende des Wintersemesters 2003/2004 nach der im Wintersemester 2001/2002 geltenden Prüfungsordnung ablegen, es sei denn, dass sie die Anwendung der neuen Prüfungsordnung bei der Zulassung zur Prüfung schriftlich beantragen. Ab Sommersemester 2004 gilt ausschließlich die neue Prüfungsordnung.



**§ 26**  
**Inkrafttreten und Veröffentlichung**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung vom 17. Juli 1998 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen Nr. 498, S. 1853), geändert durch Ordnung vom 26. Januar 2000 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen Nr. 559, S. 2421) außer Kraft. § 25 bleibt unberührt.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Geowissenschaften vom 24. 04. 2002.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 14.06.2002

gez. Rauhut  
Univ.-Prof. Dr. rer.nat. Burkhard Rauhut