

## Amtliche Bekanntmachungen

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

|                |            |                         |
|----------------|------------|-------------------------|
| Nr. 717        | 27.08.2002 | Redaktion: I. Wilkening |
| S. 4443 - 4445 |            | Telefon: 80-94040       |

### Zweite Ordnung

#### zur Änderung der Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang Materialwissenschaften (Materials Science)

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 07.08.2002

Aufgrund des § 2 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) die folgende Ordnung erlassen:

## Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Materialwissenschaften (Materials Science) der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen vom 28. März 2000 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 582, S. 2734 vom 31.07.2000), geändert durch Ordnung vom 27. Juni 2001 (Amtliche Bekanntmachungen, Nr. 644, S. 3534), wird wie folgt geändert:

### § 10 erhält nunmehr folgende Fassung:

(1) Die Masterprüfung besteht aus

1. den Fachprüfungen zu den Lehrveranstaltungen/Modulen des Kernbereichs gemäß Absatz 2, zu den Pflichtveranstaltungen des jeweiligen Vertieferbereiches gemäß Absatz 3, zu den Wahlpflichtveranstaltungen des jeweiligen Vertieferbereiches gemäß Absatz 4 und zum nichttechnischen Wahlpflichtfach gemäß Absatz 5,
2. der Studienarbeit und einem Seminarvortrag gemäß § 15 und
3. der Masterarbeit gemäß § 16. Die Fachprüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Das Thema der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn alle Fachprüfungen, der Seminarvortrag und die Studienarbeit bestanden sind. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten.

(2) Der Kernbereich umfasst die beiden Lehrveranstaltungen/Module

1. Prozess- und Werkstoffmodellierung (13 Credits),
2. Materialwissenschaftliches Praktikum für Fortgeschrittene (16 Credits).

Die Fachprüfungen des Kernbereichs bestehen aus einer jeweils dreistündigen Klausurarbeit.

(3) Die Fachprüfungen zu den Pflichtveranstaltungen der Vertieferbereiche bestehen aus einer Klausurarbeit in den folgenden Lehrveranstaltungen/Modulen:

| Fach   | SWS | Credits | Klausurdauer<br>in Stunden |
|--|-----|---------|----------------------------|
| a). Vertieferbereich Mikro- und Nanotechnologie:           |     |         |                            |
| Festkörpertechnologie I                                    | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Festkörpertechnologie II                                   | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Herstellungsprozesse für Mikrosysteme I                    | 4   | 6       | 2                          |
| Herstellungsprozesse für Mikrosysteme II                   | 4   | 6       | 2                          |
| b) Vertieferbereich Elektronische und optische Materialien |     |         |                            |
| III-V - Halbleiter I                                       | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| III-V - Halbleiter II                                      | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Neue Materialien in der Mikro- und Nanotechnologie I       | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Neue Materialien in der Mikro- und Nanotechnologie         | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| c) Vertieferbereich Konstruktionswerkstoffe                |     |         |                            |
| Metallische Werkstoffe (Eisenwerkstoffe, Basisfach)        | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Metallische Werkstoffe (NE-Metalle, Basisfach)             | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Nichtmetallische Werkstoffe - Basisfach                    | 6   | 10      | 2 1/2                      |
| d) Vertieferbereich Oberflächentechnik und Katalyse        |     |         |                            |
| Oberflächentechnik I                                       | 7   | 12      | 2 1/2                      |
| Anorganische Chemie II: Struktur und Reaktivität           | 3   | 5       | 1 1/2                      |
| Katalyse in der Technik                                    | 2   | 3       | 1 1/2                      |

- (4) Die Fachprüfungen zu den Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtteile A und B der Vertieferebereiche bestehen jeweils aus einer mündlichen Prüfung gemäß § 14. Vor Beginn eines jeden Studienjahres veröffentlicht der Prüfungsausschuss für jeden Vertieferebereich einen Katalog, aus dem die bzw. der Studierende diese Lehrveranstaltungen auswählen kann. Dabei sind folgende Aufteilungen auf die Wahlpflichtteile A und B möglich:
1. Vertieferebereiche Mikro- und Nanotechnologie bzw. Oberflächentechnik und Katalyse:  
Wahlpflichtteil A 6 SWS (10 Credits) / Wahlpflichtteil B 7 SWS (11 Credits).  
oder  
Wahlpflichtteil A 7 SWS (11 Credits) / Wahlpflichtteil B 6 SWS (10 Credits),
  2. restliche Vertieferebereiche:  
Wahlpflichtteil A 7 SWS (11 Credits) / Wahlpflichtteil B 7 SWS (11 Credits)  
oder  
Wahlpflichtteil A 6 SWS (10 Credits) / Wahlpflichtteil B 8 SWS (12 Credits)  
oder  
Wahlpflichtteil A 8 SWS (12 Credits) / Wahlpflichtteil B 6 SWS (10 Credits).
- Dabei müssen Module aus beiden Wahlpflichtteilen A und B von insgesamt 13 SWS kombiniert werden, die zusammen mit den Credits der Pflichtteile mindestens 42 Credits ergeben.
- (5) Die bzw. der Studierende wählt aus dem Lehrangebot der RWTH ein nichttechnisches Fach im Umfang von vier SWS (6 Credits) aus, welches von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu genehmigen ist. Die Fachprüfung dazu besteht aus einer zweistündigen Klausurarbeit gemäß § 13 oder einer mündlichen Prüfung gemäß § 14.
- (6) Auf Antrag einer bzw. eines Prüfenden kann eine schriftliche Prüfung gemäß Absatz 2 oder 3 auch mündlich (gemäß § 14) durchgeführt werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss bis zum Beginn der Meldefrist des jeweiligen Prüfungszeitraums.
- (7) Die Gegenstände der Fachprüfungen/Module sind durch die Inhalte der zugehörigen Lehrveranstaltungen bestimmt.

## Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH in Kraft.

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

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 07.08.2002

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