

## Amtliche Bekanntmachungen

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

Nr. 2009/094	11.09.2009	Redaktion: Sylvia Glaser
S. 1 - 6		Telefon: 80-99087

### **Ordnung**

#### **zur Änderung der Prüfungsordnung**

#### **für den Bachelorstudiengang**

#### **Materialwissenschaften (Materials Science)**

#### **der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 09.09.2009**

Nach der vorliegenden Prüfungsordnung (PO) kann nur noch bis zum Ende des Sommer-Semesters 2013 studiert werden, da eine neue PO für den Studiengang unter Nummer 2012/110 veröffentlicht wurde.

Aufgrund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zum Ausbau der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen vom 21. April 2009 (GV. NRW S. 255) hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Ordnung erlassen:

## Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Materialwissenschaften der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen vom 12. Mai 2008 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2008/60, S.810) wird wie folgt geändert:

### 1. § 10 Abs.1 erhält folgende Fassung:

Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von Prüfungen abmelden. Die Abmeldung von einer Prüfung gemäß § 12 ist zugleich eine Meldung zu der nächsten Prüfung. Die Abmeldung ohne Angabe von Gründen ist nur einmalig pro Fach möglich, danach ist eine Abmeldung im Krankheitsfall nur unter Vorlage eines ärztlichen Attestes möglich. Sollte bei dieser Wiederanmeldung zum nächsten Prüfungstermin im gleichen Semester die Prüfung zeitlich mit einer anderen vorgeschriebenen Prüfung kollidieren, so kann der oder dem Studierenden auf Antrag eine Abmeldung von dieser Prüfung und damit eine Wiederanmeldung zum darauf folgenden Prüfungszeitraum genehmigt werden, sofern der nächste Prüfungszeitraum im nächsten Semester (und nicht im übernächsten) liegt.

### 2. § 12 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus

1. den Prüfungen und Teilnahmebescheinigungen zu den in Absatz 2 aufgeführten Modulen und
2. der Bachelorarbeit gemäß § 17.

Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen und der Prüfungen sollte sich am Studienverlaufsplan orientieren. Prüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Das Thema der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn alle Module und Teilmodule bis auf „Einführung in die Festkörperphysik II“, „Methoden der Materialwissenschaften II“ „Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente II“ und „Methoden der Materialwissenschaften IV“ bestanden sind.

### 3. § 12 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

(2) Zu den nachfolgend aufgeführten Modulen sind folgende Prüfungen bzw. Teilnahmebescheinigungen zu erbringen:

Modul	Lehrveranstaltungen	LV-CP	Modul-CP	Prüfung	
				Art	Dauer/h
Einführung in die Materialwissenschaften	Einführung in die Materialwissenschaften Seminar	2	4	MP	0,5
		2			
Mathematik A	Höhere Mathematik I Höhere Mathematik II	5	10	K	1,5
		5		K	1,5
Mathematik B	Höhere Mathematik III Numerische Mathematik C++ Kurs	5	11	K	1,5
		4		K	2,0
		2		K	1,5
Anorganische Chemie	Anorg.-chem. Praktikum Allg. u. Anorganische Chemie	6	12	TB	1,5
		6		K	
Physikalische Chemie und elementare Quantenmechanik	Physikalische Chemie I Physikalische Chemie II Heterogene Gleichgewichte Elementare Quantenmechanik	3	11	K	1,5
		3		K	1,5
		2		K	1,5
		3		K	1,5
Chemie anorganischer und organischer Strukturen	Organische Chemie Kristallchemie	4	7	K	1,5
		3		K	1,5
Phasenchemie und -analytik	Methoden der Materialwiss. III Methoden der Materialwiss. V	4	7	M	
		3		M	
Experimentalphysik	Experimentalphysik I Experimentalphysik II	7	14	K	2,5
		7		K	2,5
Physikalisches Praktikum	Physikalisches Praktikum	6	6	TB	
Einführung in die Festkörperphysik	Einführ. i. d. Festkörperphysik I Einführ. i. d. Festkörperphysik II	3	6	K	1,5
		3		K	1,5
Technische Mechanik	Technische Mechanik I Technische Mechanik II	3	6	K	1,5
		3		K	1,5
Kristallographie	Grundzüge der Kristallographie Exkursion Methoden der Materialwiss. Ia Methoden der Materialwiss. Ib	6	12	K	2,5
				TB	
		3		K	1,5
		3		K	1,5
Werkstoffkunde	Werkstoffkunde I Teil 1 Werkstoffkunde I Teil 2 Werkstoffkunde II	4	11	K	2,0
		3			
		4		K	2,5
Grundlagen elektronischer Materialien	Grundlagen elektron. Materialien u. Bauelemente I Grundlagen elektron. Materialien u. Bauelemente II Methoden der Materialwiss. IV	3	10	K	1,5
		3			
		4		K	1,5
				TB	
Elektrotechnik	Grundzüge der Elektrotechnik	5	5	K	2,5
Materialkunde	Materialkunde Methoden der Materialwiss. II	7	11	K	2,5
		4		TB	
Herstellung u. Verarbeitung	Herstellung u. Verarbeitung I Herstellung u. Verarbeitung II Herstellung u. Verarbeitung III	3	9	K	1,5
		3		K	1,5
		3		K	1,5
Nichttechnisches Wahlpflichtfach (NTW)	Kombination mehrerer Module aus dem NTW-Modulkatalog		14	K/M/MP	
Bachelorarbeit	Schriftliche Arbeit Vortrag	12	14	S	0,75
		2		MP	
			180		

K = Klausur, M = mündliche Prüfung, MP = Mündliche Präsentation, S = Schriftlicher Teil der Bachelorarbeit, TB = Teilnahmebescheinigung über erfolgreiche Teilnahme (für Praktika werden Details durch die jeweiligen Praktikumsordnungen geregelt).

Das Nichttechnische Wahlpflichtfach (NTW) als Kombination mehrerer Module ist mit einem Umfang von insgesamt zehn SWS (14 Credits) zu belegen. Die Modulprüfungen können nach Vereinbarung mit den Dozenten entsprechend der §§ 15, 16 und 16a als Klausurarbeit, mündliche Prüfung oder mündliche Präsentation erfolgen. Vor Beginn eines jeden Studienjahres veröffentlicht der Prüfungsausschuss eine Liste mit einer Auswahl an Modulen, aus der die Studierenden die Nichttechnischen Wahlpflichtfächer auswählen können. Die Wahl eines anderen Moduls ist zulässig, muss jedoch von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses genehmigt werden.

**4. § 12 Abs. 5 erhält folgende Fassung:**

- (5) Es können für kleinere Leistungsüberprüfungen während des Semesters (z.B. Hausaufgaben oder Minitests) Bonuspunkte vergeben werden, die auf das Ergebnis der Klausur zusätzlich angerechnet werden. Dabei besteht die Möglichkeit einer Anrechnung bis zu einem Umfang von 10% auf eine nachfolgende abschließende Prüfungsleistung in der jeweiligen Lehrveranstaltung. Die Teilnahme an den Leistungsüberprüfungen und an den zugehörigen Veranstaltungen ist freiwillig, somit muss es möglich sein, auch ohne diese Leistung die Maximalpunktzahl der Klausur zu erreichen. Die Dozentin bzw. der Dozent gibt zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung, im Campus-System die genauen Kriterien für den Erwerb von Bonuspunkten an. Diese müssen genaue Angaben zu Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonuspunktfähigen Übungen sowie zum Korrektur- und Bewertungsmodus enthalten. Wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat die Hauptprüfung insgesamt nicht besteht, verfallen die oben genannten Bonuspunkte für Wiederholungsprüfungen.

**5. § 16 a Abs. 2 erhält folgende Fassung:**

- (2) Die mündliche Präsentation ist eine Prüfungsleistung als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung (von bis zu drei Kandidatinnen oder Kandidaten), die zu einem vorgegebenen Thema in Form eines Vortrages oder einer erläuterten grafischen Präsentation vor dem Teilnehmerkreis der Lehrveranstaltung erbracht wird. Die Dauer einer mündlichen Präsentation beträgt mindestens 15 und höchstens 45 Minuten.

**6. § 16 a Abs. 3 erhält folgende Fassung:**

- (3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Präsentation sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten im Anschluss an die Präsentation bekannt zu geben.

**7. § 19 Abs.2 erhält folgende Fassung:**

- (2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Modulen wird auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten mit Note in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

**8. Anlage 1 wird durch beiliegende Fassung ersetzt****9. In Anlage 2 erhält der Text unter „Anerkennung“ folgende Fassung:**

„Zuständig für die Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit ist die Fachstudienberatung Materialwissenschaften.“

## Artikel II

Diese Ordnung tritt zum WS 2009/2010 in Kraft und findet auf alle Studierenden Anwendung, die nach der Prüfungsordnung vom 12.05.2008 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 2008/060, S. 810) studieren.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 15. Juli 2009.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 09.09.2009

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

## Anlage 1

## Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan Bachelor of Science Materialwissenschaften					
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Mathematik A		Mathematik B		Grundlagen elektronischer Materialien	
Anorganische Chemie		Physikalische Chemie und elementare Quantenmechanik		Materialkunde	
Einführung in die Materialwissenschaften		Kristallographie	Chemie anorganischer und organischer Strukturen	Einführung in die Festkörperphysik	
Experimentalphysik		Elektrotechnik		Phasenchemie und -analytik	Bachelorarbeit
	Physikalisches Praktikum	NTW	Herstellung und Verarbeitung		
Technische Mechanik			NTW	NTW	
Werkstoffkunde					

NTW = Nichttechnisches Wahlpflichtfach. Es steht den Studierenden frei, einen passenden Zeitpunkt für die Belegung des NTWs zu wählen.