



**Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang  
Materialwissenschaft (Materials Science)  
an der Technischen Universität Clausthal,  
Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften  
vom 19. September 2011  
In der Fassung der 1. Änderung vom 28.4.2015**

Die Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften hat am 19. September 2011 gemäß § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die folgenden Ausführungsbestimmungen beschlossen. Sie wurden vom Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 29. September 2011 genehmigt. Zuletzt geändert durch den Fakultätsratsbeschluss vom 28. April 2015 und der Genehmigung durch das Präsidium vom 02. Juni 2015 (Mitt. TUC 2015, Seite 56).

### **Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen gelten nur im Zusammenhang mit der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Technischen Universität Clausthal in der jeweils geltenden Fassung und enthalten alle studiengangsspezifischen Ergänzungen und Regelungen.

### **Ziel des Studiums**

Ziel des Masterstudiengangs Materialwissenschaft ist es, die Studierenden auf ihr berufliches Tätigkeitsfeld vorzubereiten und ihnen die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten und die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln. Der viersemestrige Masterstudiengang „Materialwissenschaft (Materials Science)“ der TU Clausthal baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ mit seinen beiden Studienrichtungen auf und schließt mit dem Master of Science (M. Sc.) ab. Er ist grundlagen- und forschungsorientiert und enthält als besonderes Merkmal studienbegleitende Forschungspraktika, in denen die Studierenden an aktuellen Projekten in den beteiligten Instituten mitarbeiten können.

Das Studienangebot richtet sich daher an zukünftige Materialwissenschaftler/innen, die mit einer breit angelegten natur- und materialwissenschaftlichen Ausbildung die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten mitbringen, um die sich ändernden und wachsenden Herausforderungen in der Herstellung, Charakterisierung und Weiterentwicklung neuer Materialien zu meistern. Das Pflichtprogramm enthält im ersten Studienjahr vertiefende Veranstaltungen auf den Gebieten Festkörperphysik und -chemie, der Thermodynamik und Kinetik von Materialien sowie der Werkstoffprüfung. Alle Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache gehalten werden. Im Bereich der Wahlpflichtfächer, der sich über drei Semester erstreckt, haben die Studierenden die Möglichkeit einer individuellen Schwerpunktslegung des Studiums.

Absolventen dieses Studienganges werden durch überfachliche Qualifikationen in den Bereichen Projektmanagement sowie Personal- und Führungsorganisation auf den Berufsstart vorbereitet.

## **Zu § 2 Studienberatung**

Neben einer allgemeinen Studienberatung, die zentral an der Technischen Universität Clausthal durchgeführt wird, findet für den Masterstudiengang Materialwissenschaft eine Studienfachberatung statt. Darüber hinaus wird den Studierenden empfohlen, an den angebotenen Einführungs- und Informationsveranstaltungen teilzunehmen.

## **Zu § 3 Leistungskontrollen**

### Zu Abs. 2

Studierende im Masterstudiengang Materialwissenschaft müssen das Studium nach maximal acht Fachsemestern abgeschlossen haben. Anderenfalls gilt die Masterprüfung als endgültig nicht bestanden. In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

## **Zu § 5 ECTS-Punkte, Module, Studienordnung**

### Zu Abs. 2:

Die den einzelnen Modulen des Masterstudiengangs zugeordneten Leistungspunkte (CP) nach dem ECTS<sup>1</sup>, Studien- und Prüfungsleistungen sowie Gewichtungen der Einzelnoten sind der Anlage 1 zu entnehmen.

### Zu Abs. 4:

Das Modulhandbuch beinhaltet eine detaillierte Beschreibung aller Module.

### Zu § 6

Dauer und Gliederung des Studiums

### Zu Abs. 2

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs Materialwissenschaft beträgt vier Semester. Das Studium hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten einschließlich 30 Leistungspunkten für die Masterarbeit sowie des Abschlusseseminars (siehe Modellstudienplan in Anlage 2).

---

<sup>1</sup>Arbeitsbelastung nach Maßgabe des European Credit Transfer- and Accumulation System

## **Zu § 7 Zugangsvoraussetzungen**

### Zu Abs. 3

Der Zugang zum Masterstudiengang Materialwissenschaft wird durch die „Ordnung über den Zugang für die konsekutiven Masterstudiengänge Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ in der jeweils geltenden Fassung geregelt.

## **Zu § 11 Zulassung zur Prüfung**

### Zu Abs. 1:

(1) Zu einer Modulprüfung oder Modulteilprüfung wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 11 APO die in Anlage 1 für das Modul ggf. verlangten Prüfungsvorleistungen erbracht hat.

(3) Studien- bzw. Prüfungsleistungen, die nicht in Form einer Klausur oder mündlichen Prüfung abgelegt werden, sowie Leistungsnachweise (Pflichtleistungsnachweise oder Wahlpflichtleistungsnachweise) bedürfen keiner Zulassung.

### Zu Abs. 4:

Für die Masterarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 11 APO erforderlich. Bei der Antragstellung ist der Erstgutachter anzugeben.

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 11 APO mindestens die im Folgenden angegebenen Module absolviert hat:

#### **Pflichtmodule:**

- Thermodynamik und Kinetik von Materialien
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung
- Werkstoff- und Materialanalytik II
- Festkörperphysik
- Festkörperchemie
- Beide Forschungspraktika
- Personal- und Führungsorganisation
- Projektmanagement

Zusätzlich Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 32 CP.

Ausnahmen sind vor Beginn der Arbeit auf Antrag beim Prüfungsamt einzureichen.

### Zu Abs. 5

Aus dem Wahlpflichtkanon können die zur Verfügung stehenden Module bis zu einer Leistungspunktzahl von 44 CP frei kombiniert werden.

Mit Ablegen der Prüfungsleistungen zu einem Wahlpflichtmodulteil ist dieses Modul verbindlich. Gleiches gilt, wenn ein Wahlpflichtmodulteil als absolviert zu werten ist. Ein Wechsel ist nur möglich, sofern ein Modulteil im Rahmen des Freiversuchs abge-

legt und nicht bestanden wurde. Der Wechsel muss vor Ablegen der neu gewählten Prüfung bzw. des neu gewählten Moduls bzw. Modulteils beim Prüfungsamt beantragt werden.

## **Zu § 14** **Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen**

### Zu Abs. 1

Art und Umfang der Masterprüfung

Die Masterprüfung besteht aus den Prüfungen und den Leistungsnachweisen in den Pflichtmodulen und in den Wahlpflichtmodulen (Anlage 1) sowie einer Masterarbeit gemäß §16 APO.

### Zu Abs. 3:

Die Modulübersicht in Anlage 1 erläutert, für welche Module ein Leistungsnachweis über die erfolgreiche Teilnahme ausreicht, der nicht in die Endnote eingeht.

## **Zu § 15** **Prüfungsleistungen**

### Zu Abs. 2:

Die Art der Prüfungsleistung ist der Anlage 1 zu entnehmen.

## **Zu § 16** **Abschlussarbeit**

Die Masterarbeit umfasst 30 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von sechs Monaten abzuschließen. Auf Antrag und mit Befürwortung durch den Erstgutachter kann die Arbeit in begründeten Ausnahmefällen bis zu einer Gesamtdauer von neun Monaten verlängert werden. Der Erstgutachter muss Professorin oder Professor, oder Privatdozentin oder Privatdozent der Lehreinheiten Physik, Chemie oder Metallurgie und Werkstoffwissenschaften der Technischen Universität Clausthal sein. Ausnahmen können auf Antrag vor Beginn der Arbeit mit Befürwortung des Erstgutachters auf Antrag beim Prüfungsamt eingereicht werden.

## **Zu § 18** **Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung**

### Zu Abs. 4 und 6:

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird gemäß § 18 APO ermittelt. Die Gewichtung der einzelnen Module zur Gesamtnote erfolgt für den Masterstudiengang gemäß Anlage 1.

## Zu § 19 Freiversuch; Wiederholung der Prüfung

### Zu Abs. 6:

Vergleichbare und verwandte Studiengänge im Sinne dieser Ausführungsbestimmungen sind alle materialwissenschaftlichen Studiengänge. Im Zweifelsfall erfolgt die Einschätzung der Vergleichbarkeit eines Studiengangs durch die zuständige Studienfachberaterin bzw. den zuständigen Studienfachberater.

### Zu Abs. 7:

(1) Im Rahmen der letzten Wiederholungsmöglichkeit findet eine mündliche Prüfung bzw. eine mündliche Ergänzungsprüfung (nach nicht bestandener Klausur) vor der bzw. dem Prüfenden und einer weiteren prüfungsberechtigten Beisitzerin bzw. eines weiteren prüfungsberechtigten Beisitzers statt.

(2) Zu einer nicht bestandenen schriftlichen Prüfung (Klausur) im Rahmen der letzten Wiederholungsmöglichkeit dieser Prüfung wird eine mündliche Ergänzungsprüfung mit einer Dauer von 30 Minuten gemäß § 19 APO angeboten. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die mündliche Ergänzungsprüfung mindestens die Note "befriedigend (3,0)" erhält. Die Note der Prüfung ergibt sich aus dem Mittel der schriftlichen Prüfung und der mündlichen Ergänzungsprüfung.

## Zu § 21 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen

### Zu Abs. 8:

Der Masterstudiengang Materialwissenschaft ist nicht für ein Teilzeitstudium geeignet.

## **§ 27 <sup>2)</sup> Schlussbestimmungen**

Eine Prüfung nach dieser Ausführungsbestimmung und allen vor in Kraft treten dieser Ausführungsbestimmung für den Master Materialwissenschaft der Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2017/2018 durchgeführt.

---

<sup>2)</sup> 1. Änderung vom 28.04.2015

## **§ 28** **Außer-Kraft-Treten**

Diese Ausführungsbestimmung tritt zum Ende des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2017/2018 außer Kraft.

## **Zu § 29** **Außer-Kraft-Treten,** **Übergangsbestimmungen**

(1) Studierende, welche das Studium ab dem Wintersemester 2011/2012 an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende des Bachelorstudiengangs "Materialwissenschaft und Werkstofftechnik" der TU Clausthal, die bei In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen bereits Leistungen (vorgezogene Masterleistungen) nach den bisher geltenden Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Materialwissenschaft erbracht haben und das Masterstudium zum Wintersemester 2011/2012 aufnehmen, können das Studium nach den bisherigen Ausführungsbestimmungen vom 24.04.2007 bis zum Ende des SS 2014 studieren. Ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen ist bis spätestens vor dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit möglich und zu beantragen.

(3) Studierende des Bachelorstudiengangs "Materialwissenschaft und Werkstofftechnik" der TU Clausthal, welche ab dem Sommersemester 2012 den Masterstudiengang Materialwissenschaft aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.

(4) Weitere durch einen Wechsel entstehende eventuelle Härten können auf Antrag im Wege von Einzelfallentscheidungen durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgeglichen werden.

## **Zu § 30** **In-Kraft-Treten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zum 01. Oktober 2011 in Kraft.

## **Übergangsregelungen bzgl. der ersten Änderung vom 28.04.2015**

Etwaige durch die Änderungen der Ausführungsbestimmungen entstehende Härten können auf Antrag im Wege von Einzelfallentscheidungen durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgeglichen werden

Anlage 1: Modulübersicht  
Anlage 2: Modellstudienplan

## Anlage 1: Modulübersicht

Modul/Lehrveranstaltung	SWS/LV-Art	CP <sup>2</sup>	Typ	Prüfungsart	Gewichtung
<b>Heterogene Gleichgewichte</b>		4			<b>0,035</b>
Heterogene Gleichgewichte	3 V/Ü	4	PF	K/M	1
<b>Thermodynamik und Kinetik von Festkörperreaktionen</b>		4			<b>0,035</b>
Thermodynamik und Kinetik von Festkörperreaktionen	3 V/Ü	4	PF	K/M	1
<b>Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung</b>		4			<b>0,035</b>
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	3 V/Ü	4	PF	K/M	1
<b>Werkstoff- und Materialanalytik II</b>		4			<b>0,035</b>
Werkstoff- und Materialanalytik II	3 V/Ü	4	PF	K/M	1
<b>Personal- und Führungsorganisation</b>		2			<b>0</b>
Personal- und Führungsorganisation	2 V	2	PLN	K/M	
<b>Projektmanagement</b>		3			<b>0</b>
Projektmanagement	3 V/Ü	3	PLN	K/M	
<b>Festkörperchemie</b>		4			<b>0,035</b>
Festkörperchemie	3 V/Ü	4	PF	K/M	1
<b>Festkörperphysik</b>		5			<b>0,042</b>
Festkörperphysik	4 V/Ü	5	PF	K/M	1
<b>Forschungspraktikum B</b>		7			<b>0,060</b>
Forschungspraktikum B mit Abschlusskolloquium	7 P	7	PLN	B + AK	1
<b>Forschungspraktikum C</b>		7			<b>0,060</b>
Forschungspraktikum C mit Abschlusskolloquium	7 P	7	PLN	B + AK	1
<b>Materialwissenschaftliches Seminar</b>		2			<b>0,017</b>
Materialwissenschaftliches Seminar	2 S	2	PLN	R	1
<b>Masterarbeit</b>		30			<b>0,261</b>
Masterarbeit	25 P	30	PF	B + AK	1

<sup>2 \*)</sup> CP = ECTS-Punkt: Die Arbeitsbelastung wird nach Maßgabe des European Credit Transfer- and Accumulation System in ECTS-Punkten gemessen. Siehe APO § 5

<b>Wahlpflichtkanon Materialwissenschaft <sup>2)</sup></b>		<b>44</b>			<b>0,385</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus dem Wahlpflicht-Katalog „Materialwissenschaft“ sind Module im Umfang von <b>genau 44 CP</b> aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden.</li> <li>• Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.</li> <li>• Die Liste der angebotenen Module kann jährlich (ab WS 16/17) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:  <a href="http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/natur-und-materialwissenschaften/materialwissenschaft-master/">http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/natur-und-materialwissenschaften/materialwissenschaft-master/</a></li> </ul> <p>Die nachfolgende Liste gilt ausschließlich für WS 15/16 und SS16.</p>					
<b>Physikalische Chemie der Polymere</b>			<b>8</b>		<b>0,07</b>
Struktur und Dynamik in Polymersystemen	2 V	3	WPF	K/M	1
Polymere an Grenzflächen	1 V	1	WPF		
Polymercharakterisierung	3 V/P	4	WPF		
<b>Moderne Organische Funktionsmaterialien</b>			<b>8</b>		<b>0,07</b>
Organische Hybridmaterialien	2 V	3	WPF	K/M	1
Organic Biomaterials	2 V	2	WPF		
Angewandte Organische Materialchemie	2 V	3	WPF		
<b>Festkörpersensoren</b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
Festkörpersensoren	3V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Diffusion in Ionenleitern und Halbleitern</b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
Diffusion in Ionenleitern und Halbleitern	3 V/Ü	4	WPF	M	1
<b>Thermodynamische Modellierung von Phasenumwandlungen</b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
Thermodynamische Modellierung von Phasenumwandlungen	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Transportvorgänge in Materialien</b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
Transportvorgänge in Materialien	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Strukturmechanik der Faserverbunde</b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
Strukturmechanik der Faserverbunde	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Feuerfeste Materialien</b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
Feuerfeste Materialien	3 V/Ü	4	WPF		1
<b>Sondergläser <sup>2)</sup></b>			<b>4</b>		<b>0,035</b>
<b>Glaskeramik</b> <i>vormals Sondergläser Teil B: Nanoskalige Gläser und Glaskeramiken (Glaskeramik)</i>	2 V	2	WPF	K/M	1
<b>Emails und Glasuren</b> <i>vormals Sondergläser Teil C: Emails und Glasuren</i>	1 V	2	WPF		

<sup>2)</sup> 1. Änderung vom 28.04.2015

<b>Elektrochemie</b>		4			<b>0,035</b>
Elektrochemie	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Korrosion und Korrosionsschutz</b>		4			<b>0,035</b>
Korrosion und Korrosionsschutz	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Diffusion in Metallen und Legierungen</b>		4			<b>0,035</b>
Diffusion in Metallen und Legierungen	3 V/P	4	WPF	K/M	1
<b>Magnetwerkstoffe</b>		4			<b>0,035</b>
Magnetwerkstoffe	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Mechanische Eigenschaften metallischer Werkstoffe</b>		4			<b>0,035</b>
Mechanische Eigenschaften metallischer Werkstoffe	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Thermische Eigenschaften</b>		4			<b>0,035</b>
Thermische Eigenschaften	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Röntgen- und Neutronenbeugung</b>		4			<b>0,035</b>
Röntgen- und Neutronenbeugung	3 V/P	4	WPF	K/M	1
<b>Physik der Solarzellen</b>		4			<b>0,035</b>
Physik der Solarzellen	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Neue Konzepte der Photovoltaik</b>		4			<b>0,035</b>
Neue Konzepte der Photovoltaik	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Brennstoffzellen I</b>		4			<b>0,035</b>
Brennstoffzellen I	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Brennstoffzellen II</b>		4			<b>0,035</b>
Brennstoffzellen II	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Nanotechnologie</b>		4			<b>0,035</b>
Nanopartikel und nanoskalige Materialien	2 V	2	WPF	K/M	1
Elektrochemische Nanotechnologie	1 V	2	WPF		
<b>Halbleitergrenzflächen</b>		4			<b>0,035</b>
Halbleitergrenzflächen	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Femtosekundenlaser</b>		4			<b>0,035</b>
Femtosekundenlaser	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Laserspektroskopie</b>		4			<b>0,035</b>
Laserspektroskopie	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Mechanisches Verhalten von Kunststoffen</b>		4			<b>0,035</b>
Mechanisches Verhalten von Kunststoffen	3 V/Ü	4	WPF	M	1

<b>Rheologie</b>		4			<b>0,035</b>
Rheologie	2 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Polymerwerkstoffe III</b>		4			<b>0,035</b>
Polymerwerkstoffe III	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Makromolekulare Kinetik und Reaktionstechnik: MC</b>		4			<b>0,035</b>
Makromolekulare Kinetik und Reaktionstechnik: MC	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Recycling von Kunststoffen</b>		4			<b>0,035</b>
Recycling von Kunststoffen	3 V/Ü	4	WPF	K/M	1
<b>Innovative nichtmetallische Werkstoffe und Bauweisen</b>		4			<b>0,035</b>
Innovative nichtmetallische Werkstoffe und Bauweisen	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Spezielle Technologie der Gläser</b>		4			<b>0,035</b>
Veredelung von Glas	2 V	2	WPF	K/M	1
Recycling von Glas	1 V	2			
<b>Textile Fertigungsverfahren</b>		4			<b>0,035</b>
Textile Fertigungsverfahren	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Werkstoffe der Elektronik</b>		4			<b>0,035</b>
Werkstoffe der Elektronik	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Metallurgie der Halbleiter und Reinstmetalle</b>		4			<b>0,035</b>
Metallurgie der Halbleiter und Reinstmetalle	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Hochleistungsmaterialien: Physikalisch-Chemische Eigenschaften und Anwendungen</b>		4			<b>0,035</b>
Hochleistungsmaterialien: Physikalisch-Chemische Eigenschaften und Anwendungen	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Ringvorlesung Computational Materials Science</b>		4			<b>0,035</b>
Ringvorlesung Computational Materials Science	3 V	4	WPF	K/M	1
<b>Sonderkeramiken<sup>2)</sup></b>	-	4	-	-	<b>0,035</b>
<del>Keramische Werkstoffe für elektrische und elektronische Anwendungen</del>	<del>1 V</del>	4	<del>WPF</del>	K/M	1
<del>Keramische Konstruktionswerkstoffe</del>	<del>1 V</del>		<del>WPF</del>		
<del>Keramische Faserverbundwerkstoffe</del>	<del>1 V</del>		<del>WPF</del>		

<sup>2)</sup> 1. Änderung vom 28.04.2015

## Erläuterungen:

(1) Typ der Lehrveranstaltung: PF = Pflichtfach  
WPF = Wahlpflichtfach  
PLN = Pflichtleistungsnachweis  
WPLN = Wahlpflichtleistungsnachweis

(2) Art der Lehrveranstaltung V = Vorlesung  
Ü = Übung  
P = Praktikum  
PA = Projektarbeit  
S = Seminar

(3) Prüfungsform K = Klausur  
M = Mündliche Prüfung  
K/M = Klausur oder Mündliche Prüfung (nach Wahl der/s Prüferin/s)  
Die Prüfungsform ist zu Beginn der Lehrveranstaltung festzulegen und gilt für alle Studierende in diesem Semester  
B = Bericht  
A = Erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben (Übungsscheine)  
R = Referat/Vortrag  
AB = Abschlussarbeit  
AK = Abschlusskolloquium (Vortrag zur Abschlussarbeit)

## Anlage 2: Modellstudienplan

Sem.	1	2	3	4
SWS				
1	Heterogene Gleichgewichte 3V/Ü (4CP)	Thermodynamik und Kinetik von Festkörperreaktionen 3V/Ü (4CP)	Forschungspraktikum B 7 P (7 CP)	Masterthesis (30 CP)
2				
3				
4	Werkstoff- und Materialanalytik II 3V/Ü (4CP)	Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung 3V/Ü (4CP)		
5				
6				
7	Personal- und Führungsorganisation 2V (2 CP)	Projektmanagement 3V/Ü (3 CP)		
8				
9	Festkörperchemie 3 V/Ü (4 CP)	Wahlpflichtmodule 15 V/Ü (20 CP)	Forschungspraktikum C 7 P (7 CP)	
10				
11				
12				
13	Festkörperphysik 4 V/Ü (5 CP)			
14				
15				
16	Wahlpflichtmodule 6 V/Ü (8 CP)		MaWi-Seminar 2 S (2 CP)	
17				
18				
19				
20				
21				
22	Wahlpflichtmodule 12 V/Ü (16 CP)			
23				
24				
25				
26				
27				
28				
SWS	21	24	28	25
CP	27	31	32	30

<b>Datei zuletzt geändert:</b>	<b>Grund der Änderung:</b>
14.02.12 durch G. Lotz	Korrektur von Gewichtungsfaktoren – rot Korrektur Modul „Heterogene Gleichgewichte“ und „Thermodynamik und Kinetik von Festkörperreaktionen“
16.02.12 durch K. Balthaus	Ergänzung des Satzes: „Darüber hinaus kann die Lehrinheit Metallurgie und Werkstoffwissenschaften zu Beginn eines Studienjahres eine aktualisierte Liste mit ggf. weiteren zu wählenden, tatsächlich angebotenen Modulen veröffentlichen.“ im Block Wahlpflichtkanon.
11.08.14 K. Balthaus	Link zu den Wahlpflichtkatalogen eingefügt
08.06.15 K. Balthaus	1, Änderung der AFBN vom 28.04.2015 übertragen