

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 11, Heft 1 vom 17. Juni 2024**

---



**Satzung zur Änderung  
der Studienordnung  
für den Diplomstudiengang  
Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie  
vom  
23. Mai 2022**

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 37 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 12. März 2024 nach Genehmigung des Rektorates vom 8. April 2024 nachstehende

### **Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie**

beschlossen.

#### **Artikel 1 Änderungen der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie vom 23. Mai 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 15 vom 25. Mai 2022), wird wie folgt geändert:

##### **Zur Anlage 1 „Studienablaufplan der Module des Grundstudiums“:**

Die Anlage Studienablaufplan der Module des Grundstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

##### **Zur Anlage 2 „Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums“:**

Die Anlage Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

##### **Zur Anlage 3 „Modulhandbuch“:**

Die Anlage Modulhandbuch erhält die in der Anlage zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

#### **Artikel 2 Inkrafttreten und Geltungsbereich und Übergangsbestimmung**

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie.

(2) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 14. Juni 2024

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

## Anlage 1: Studienablaufplan der Module des Grundstudiums

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Technische Mechanik	2/2/0/0	2/2/0/0			9
Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)	5/3/0/0				9
Technisches Darstellen	2/1/0/0				4
Physik für Naturwissenschaftler I	4/2/0/0				6
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie	5/1/0/2				10
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Werkstoffwissenschaft		4/1/0/0	0/0/0/3		9
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I		3/1/0/0			5
Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2)		4/2/0/0			7
Physik für Naturwissenschaftler II		2/1/0/4			6
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/1		5
Grundlagen der Werkstofftechnologie - Verarbeitung			Exkursion 5 d	3/1/0/1	7
Werkstoffprüfung			3/0/0/1		6
Grundlagen der Werkstofftechnologie - Erzeugung			3/0/1/1		6
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II			3/2/0/2		8
Statistik, Numerik und Matlab			2/1/0/0	2/1/0/1	9
Grundlagen der Mikrostrukturanalytik				4/0/0/1	7
Nichteisenmetalle				2/0/0/0	3

### Freie Wahlmodule

Es sind Module im Umfang von insgesamt 6 Leistungspunkten aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Es wird den Studierenden empfohlen, das Modul „Grundlagen der BWL“ zu belegen. Weiterhin können Sprachmodule der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden, deren Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten durch das IUZ zu Semesterbeginn bekannt gemacht werden.

## Anlage 2: Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Pflichtmodule aller Studienrichtungen</b>							
Ingenieurpraktikum (MWT)			5 Mon				30
Diplomarbeit (MWT)						6 Mon	30
<b>Studienrichtung Gießereitechnik</b>							
<b>Pflichtmodule</b>							
Formverfahren I	4/0/0/0						6
Maschinen- und Apparateelemente	2/2/0/0						5
Gusswerkstoffe	2/0/0/2						5
Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung	3/2/0/0						5
Literaturarbeit (Gießereitechnik)	0/0/4/0						4
Druck- und Kokillenguss	2/0/0/2						5
Gießereiprozessgestaltung		6/0/0/0					9
Anschnitt- und Speisertechnik		2/1/0/2					6
Schmelztechnik		4/0/0/1					7
Formverfahren II		4/0/0/1					7
Rapid Prototyping, Modell- und Werkzeugbau				3/0/0/1			5
Bruchmechanik				3/0/0/0			4
Experimentelle Studienarbeit (Gießereitechnik)				6 Mon			7
Formverfahren III					2/1/0/1		5
Zerstörungsfreie Bauteilprüfung					2/0/0/2		5

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Wahlpflichtmodule*</b>							
Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 33 LP zu absolvieren. Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot zu wählen. Darüber hinaus können nach Bestätigung des für die Studienrichtung verantwortlichen Hochschullehrers Module aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden. Mit der Bestätigung wird das empfohlene Prüfungssemester festgelegt. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.							
Wärmebehandlung und Randschichttechnik	2/0/1/0						4
Spezialseminar Gießereitechnik	0/0/2/0	0/0/2/0					4
Produktionssysteme in Gießereien		0/0/4/0					4
Einführung in die Fügetechnik und Schweißkonstruktion		3/0/0/0					4
Automatisierungssysteme				3/1/0/0			5
Heterogene Gleichgewichte und Phasenumwandlungen				3/1/0/0			5
Werkstoffrecycling				2/0/0/0			3
Werkstoffe für biomedizinische Anwendungen				2/0/0/0			3
Versuchsplanung und -auswertung in der Metallurgie					2/1/0/0		4
Tragfähigkeit und Lebensdauer von Konstruktionen					2/2/0/0		5
Hochtemperaturwerkstoffe					2/2/0/0 + Exkursion		5
Gießen und Erstarren					4/0/0/0		6
<b>Studienrichtung Nichteisenmetallurgie</b>							
<b>Pflichtmodule</b>							
Metallurgisches Praktikum (Nichteisenmetallurgie)	0/0/0/4	0/0/0/4					7
Grundlagen der Pyrometallurgie	2/1/0/0	2/0/0/0					7
Technische Thermodynamik I	2/2/0/0						5
Maschinen- und Apparateelemente	2/2/0/0						5
Grundlagen der metallurgischen Prozesse	2/1/0/0						4

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Elektrometallurgie / Galvanotechnik	2/1/0/0	2/0/0/0					7
Nichtmetallische Werkstoffe (Einführung Anorganisch-Nichtmetallische Werkstoffe, Polymerwerkstoffe, Verbundwerkstoffe)	4/0/0/0	2/0/0/0					8
Automatisierungssysteme		3/1/0/0					5
Hydrometallurgie		3/1/0/0					5
Literaturarbeit (Nichteisenmetallurgie)		0/0/3/0					3
Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie				2/0/0/0	1/0/1/0		5
Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung				2/0/0/0	2/0/0/0		6
Modellierung metallurgischer Vorgänge				2/1/0/0			4
Strömungsmechanik I				3/1/0/0			5
Applied Pyrometallurgie				2/0/0/0	2/0/0/0		6
Experimentelle Studienarbeit (Nichteisenmetallurgie)				6 Monate			7
Werkstoffrecycling				2/0/0/0			3
Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik					2/0/0/0		3
Hochtemperaturwerkstoffe					2/2/0/0 + Exkursion		5
<b>Wahlpflichtmodule Studienrichtung*</b> Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 LP zu absolvieren. Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot zu wählen. Darüber hinaus können nach Bestätigung des für die Studienrichtung verantwortlichen Hochschullehrers Module aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden. Mit der Bestätigung wird das empfohlene Prüfungssemester festgelegt. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.							
Angewandte Mineralogie I	2/0/0/0	3/0/0/0					6
Einführung in die Organische Chemie für Nebenhörer	1/0/0/0	1/2/0/0					4
Einführung in den Bergbau		4/0/0/0 + Exkursion 2 d					5

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Bruchmechanik				3/0/0/0			4
Modellierung von Phasengleichgewichten und Gemischen für die Prozess-Simulation				2/1/0/1			5
Simulation of Sustainable Metallurgical Process				1/0/2/2			6
Anorganische Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente für Mineralogen				3/0/0/0	2/1/0/0		6
Recycling of Non-ferrous Metals				4/2/0/0			8
Wärmetechnische Prozessgestaltung und Wärme-technische Berechnungen				2/0/0/0	2/1/0/0		6
Extractive Metallurgy and Recycling of High-Tech Metals (Strategic Metals)					4/0/0/0		6
Versuchsplanung und -auswertung in der Metallurgie					2/1/0/0		4
<b>Studienrichtung Stahltechnologie</b>							
<b>Pflichtmodule</b>							
Roheisen- und Stahltechnologie	4/0/0/0	3/1/0/0					11
Technische Thermodynamik I	2/2/0/0						5
Eisenwerkstoffe	2/0/1/0	2/0/1/0					8
Grundlagen der metallurgischen Prozesse	2/1/0/0						4
Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) I		0/0/0/5					5
Literaturarbeit (Stahltechnologie)		1/0/3/0					4
Einführung in die Fügetechnik und Schweißkonstruktion		3/0/0/0					4
Spezielle Stahltechnologie				3/1/0/0	2/1/0/0		8
Experimentelle Studienarbeit (Stahltechnologie)				0/0/0/4	0/0/0/4		7
Spezielle Eisenwerkstoffe				2/1/0/0			4
Modellierung metallurgischer Vorgänge				2/1/0/0			4
Werkstoffrecycling				2/0/0/0			3

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Qualitätssicherung in der Metallurgie				4/0/0/0			6
Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II					0/0/0/5		5
Gießen und Erstarren					4/0/0/0		6
<b>Wahlpflichtmodule*</b>							
<p>Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 34 LP zu absolvieren. Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot zu wählen. Darüber hinaus können nach Bestätigung des für die Studienrichtung verantwortlichen Hochschullehrers Module aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden. Mit der Bestätigung wird das empfohlene Prüfungssemester festgelegt. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.</p>							
Grundlagen der bildsamen Formgebung	3/0/0/0						5
Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung	3/2/0/0						5
Automatisierungssysteme		3/1/0/0					5
Messtechnik		2/0/0/1					4
Projektmanagement für Ingenieure		2/0/1/0					5
Strömungsmechanik I		3/1/0/0					5
Numerische Simulation in der Metallurgie		1/1/0/0					3
Bruchmechanik				3/0/0/0			4
Q&P-Wärmebehandlung von Stählen				2/1/0/0			4
Metallurgische Analytik und spezielle hochlegierte Stähle				1/1/0/0	1/0/0/0		5
Spezialseminar Roheisen- und Stahltechnologie				0/0/2/0	0/0/2/0		4
Angewandte thermochemische Modellierung und Schlacken					2/1/0/0		4
Wärmebehandlung und Randschichttechnik					2/0/1/0		4
Hochtemperaturwerkstoffe					2/2/0/0 + Exkursion		5

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Studienrichtung Umformtechnik</b>							
<b>Pflichtmodule</b>							
Literaturarbeit (Umformtechnik)	0/0/4/0						4
Einführung in die Eisenwerkstoffe	2/0/1/0						4
Grundlagen der bildsamen Formgebung	3/0/0/0						5
Maschinen- und Apparateelemente	2/2/0/0						5
Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung	3/2/0/0						5
Theorie der Umformung I	2/1/0/0						4
Thermische Behandlungstechnologien in der Umformtechnik		3/1/0/0					5
Umformmaschinen		2/1/0/0					4
Werkstoffverhalten in Umformprozessen		3/0/0/3					6
Technologie der Massivumformung		2/1/0/0					4
Theorie der Umformung II		2/1/0/0					4
Technologie der Langprodukte				2/1/0/0			4
Modellierung in der Umformtechnik				2/1/0/0			4
Umformwerkzeuge				2/1/0/0			4
Experimentelle Studienarbeit (Umformtechnik)				6 Mon			7
Technologie der Blechumformung					2/1/0/0		4
Numerische Methoden in der Umformtechnik					2/1/0/0		4
Praktikumskomplex Umformtechnik					0/0/0/4 + Exkursion 1 Wo		4
Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren					5/0/0/0 + Exkursion 1 Wo		9
Simulation von Umformprozessen					3/0/1/0		5
Technologie der Flachprodukte					3/1/0/0		6

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Wahlpflichtmodule*</b>							
Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 17 LP zu absolvieren. Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot zu wählen. Darüber hinaus können nach Bestätigung des für die Studienrichtung verantwortlichen Hochschullehrers Module aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden. Mit der Bestätigung wird das empfohlene Prüfungssemester festgelegt. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.							
Wärmebehandlung und Randschichttechnik	2/0/1/0						4
Erhebung, Analyse und Visualisierung digitaler Daten	2/2/0/0						6
Produktentwicklung und Qualitätssicherung		2/0/0/0					3
Stahlanwendung		2/0/1/0					4
Projektmanagement für Ingenieure				2/0/1/0			5
Werkstoffrecycling				2/0/0/0			3
Gießen und Erstarren					4/0/0/0		6
<b>Studienrichtung Werkstofftechnik</b>							
<b>Pflichtmodule</b>							
Einführung in die Eisenwerkstoffe	2/0/1/0						4
Werkstoffmechanik	2/2/0/0						5
Maschinen- und Apparateelemente	2/2/0/0						5
Wärmebehandlung und Randschichttechnik	2/0/1/0						4
Beanspruchungsverhalten 1 (statisches und zyklisches Werkstoffverhalten, Grundlagen der Werkstoffauswahl, Praktikum)	2/0/0/0	4/0/0/2					11
Nichtmetallische Werkstoffe (Einführung Anorganisch-Nichtmetallische Werkstoffe, Polymerwerkstoffe, Verbundwerkstoffe)	4/0/0/0	2/0/0/0					8
Analyse technischer Schadensfälle		2/0/0/4					6
Einführung in die Fügetechnik und Schweißkonstruktion		3/0/0/0					4

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Korrosion und Korrosionsschutz		3/0/0/0					4
Beanspruchungsverhalten 2 (Werkstoffverhalten bei hohen Temperaturen und bei tribologischen Beanspruchungen, Werkstoffeinsatz-Seminare, Exkursion)				2/0/0/0	2/0/2/0 + Exkursion 5 d		8
Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)				4/0/1/0	1/0/1/0		9
Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)				0/0/2/4	0/0/0/1		5
Spezielle Verfahren der Wärmebehandlung, Randschichttechnik und thermischen Fertigungsverfahren				5/0/1/0			8
Structure and Microstructure Analysis				5/0/1/2			9
Experimentelle Studienarbeit (Werkstofftechnik)					6 Mon		7
<b>Wahlpflichtmodule*</b>							
<p>Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 21 LP zu absolvieren. Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot zu wählen. Darüber hinaus können nach Bestätigung des für die Studienrichtung verantwortlichen Hochschullehrers Module aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden. Mit der Bestätigung wird das empfohlene Prüfungssemester festgelegt. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.</p>							
Tragfähigkeit und Lebensdauer von Konstruktionen	2/2/0/0						5
Rapid Prototyping, Modell- und Werkzeugbau		3/0/0/1					5
Werkstoffrecycling		2/0/0/0					3
Spezielle Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung		2/0/0/0					3
Eigenspannungen in Werkstoffen und Bauteilen				1/0/1/1			3
Fortgeschrittene Methoden der Werkstofftechnik				2/0/0/0			3
Werkstoffe für biomedizinische Anwendungen				2/0/0/0			3
Formgedächtniswerkstoffe					2/0/0/0		3
Angewandte Methoden der Korrosionsanalytik					2/0/0/0		3

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Werkstoffe für die Additive Fertigung					2/0/0/0		3
Hochtemperaturwerkstoffe					2/2/0/0 + Ex- kursion		5
Fracture Mechanics Computations					2/2/0/0		5
Spezielle Sintertechnologien					2/0/0/0		3
<b>Studienrichtung Werkstoffwissenschaft</b>							
<b>Pflichtmodule</b>							
Introduction to Atomic and Solid State Physics	3/0/0/0	3/0/0/0					9
Literaturarbeit (Werkstoffwissenschaft)	0/0/4/0						4
Einführung in die Eisenwerkstoffe	2/0/1/0						4
Physikalische Materialkunde I	4/2/0/0						7
Nichtmetallische Werkstoffe (Einführung Anorganisch-Nichtmetallische Werkstoffe, Polymerwerkstoffe, Verbundwerkstoffe)	4/0/0/0	2/0/0/0					8
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2/1/0/0						4
Coatings Technology		3/0/0/3					6
Structure and Microstructure Analysis		5/0/1/2					9
Seminar Werkstoffwissenschaft				0/0/2/0	0/0/2/0		4
Werkstoffchemie				4/1/0/1			7
Physikalische Materialkunde II				4/0/0/1			6
Experimentelle Studienarbeit (Werkstoffwissenschaft)				6 Mon			7
Analysis of the Real Structure of Matter					5/0/1/1		9

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
<b>Wahlpflichtmodule*</b>							
Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 34 LP zu absolvieren. Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot zu wählen. Darüber hinaus können nach Bestätigung des für die Studienrichtung verantwortlichen Hochschullehrers Module aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden. Mit der Bestätigung wird das empfohlene Prüfungssemester festgelegt. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.							
Funktionale Sondermetalle	2/0/0/0						3
Werkstoffe für die Additive Fertigung	2/0/0/0						3
Sensoren und Aktoren		2/1/0/0					4
Bionik		2/0/0/0					3
Werkstoffe für biomedizinische Anwendungen		2/0/0/0					3
Eigenspannungen in Werkstoffen und Bauteilen				1/0/1/1			3
Spezielle Methoden der Mikrostrukturanalytik				2/0/0/0			3
Korrosion und Korrosionsschutz				3/0/0/0			4
Modern X-ray Optics				1/0/1/0			3
Numerische Methoden in der Umformtechnik					2/1/0/0		4
Advanced Electron Microscopy					2/0/0/2		4
Formgedächtniswerkstoffe					2/0/0/0		3
Diagnosing short-lived transient States of Matter					1/0/1/0		3
Practical Aspects of Thermodynamic Analysis					2/0/0/0		3
Werkstoffe unter extremen Bedingungen					2/0/0/0		3

\* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

## **Anlage 3: Modulhandbuch**

### **Anpassung von Modulbeschreibungen**

Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können folgende Bestandteile der Modulbeschreibungen vom Modulverantwortlichen mit Zustimmung des Dekans geändert werden:

1. „Niveau des Moduls“
2. „Verantwortlich“
3. „Dozent(en)“
4. „Institut(e)“
5. „Qualifikationsziele/Kompetenzen“
6. „Inhalte“,
7. „Typische Fachliteratur“
8. „Voraussetzungen für die Teilnahme“, sofern hier nur Empfehlungen enthalten sind (also nicht zwingend erfüllt sein müssen)

Die geänderten Modulbeschreibungen sind zu Semesterbeginn bekannt zu machen. Die Studiendekane der Studiengänge, in denen das Modul als Pflicht-, Wahlpflicht- oder Schwerpunktmodul definiert ist, sind über die Änderung umgehend zu informieren.

Herausgeber: Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
Akademiestraße 6  
09599 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg