

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 4, Heft 1 vom 17. Februar 2020**

---



## **Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Advanced Materials Analysis vom 28. Juni 2018**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik sowie der Fakultätsrat der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund ihrer Beschlüsse vom 10. Dezember 2019 nach Genehmigung des Rektorates vom 13. Januar 2020 nachstehende

**Satzung zur Änderung der Studienordnung für den  
Masterstudiengang Advanced Materials Analysis  
an der TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

**Artikel 1  
Änderungen der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Advanced Materials Analysis vom 28. Juni 2018 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 9 vom 3. Juli 2018) wird wie folgt geändert:

**Zu § 4:**

Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) In den Masterstudiengang Advanced Materials Analysis kann nur eingeschrieben werden, wer einen mindestens sechssemestrigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss an einer Hochschule

- in einem Studiengang mit ingenieurwissenschaftlichem Schwerpunkt mit einem Nachweis über materialwissenschaftliche Kenntnisse oder
- in einem physikalisch oder chemisch ausgerichteten naturwissenschaftlichen Studiengang

besitzt. Die im bisherigen Studienverlauf belegten Module sollen im ausreichenden Maße Probleme harter kondensierter Materie (z.B. anorganische Chemie/Festkörperchemie, Festkörperphysik, Metallkunde, Keramik) behandelt haben.“

Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Des Weiteren ist vom Bewerber der Nachweis englischer Sprachkenntnisse durch einen anerkannten Sprachtest wie z.B. dem Test of English as a Foreign Language (TOEFL) mit mindestens 90 Punkten (internet-basierter Test) oder dem International English Language Test System (IELTS) mit einem Ergebnis von mindestens 6,5 oder einem äquivalenten Test mit entsprechendem Ergebnis zu erbringen. Englisch als Muttersprache kann als Äquivalent angerechnet werden.“

**Zu § 5:**

Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Das Studium beginnt im Wintersemester.“

**Zur Anlage 1 Studienablaufplan**

Die Anlage 1 Studienablaufplan erhält die aus der Anlage 1 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

**Zur Anlage 2 Modulschreibungen (Modulhandbuch)**

Die Anlage Modulbeschreibungen erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

**Inkrafttreten, Geltungsbereich und Übergangsbestimmungen**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2019/2020 aufgenommen haben.

Freiberg, den 10. Februar 2020

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

**Anlage 1: Studienablaufplan**

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
<b>Pflichtmodule</b>					
Research Project (AMA)	0/0/0/4	0/0/0/4			7
Spectroscopy	4/0/0/0 + Exkursion 0.5 SWS				6
Atomic Physics	3/0/0/0				5
Functional Nanomaterials (Funktionale Nanomaterialien)	2/0/0/0	2/0/2/0			7
Selected Topics of Solid State Physics		3/0/0/0			4
Materials Research with Free- Electron X-Ray Lasers		2/0/0/0			3
Basics of Coatings Technology		3/0/0/0			4
Structure and Microstructure Analysis		5/0/1/2			9
Laser Physics			2/1/0/0		3
Analysis of the Real Structure of Matter			5/0/1/1		9
Master Thesis (AMA)				0/0/0/0	30
<b>Wahlpflichtmodule - Komplex 1</b>					
<p>Zu Beginn des Studiums sind in Abhängigkeit von den Eingangsvoraussetzungen des Studierenden Wahlpflichtmodule der TU Bergakademie Freiberg im Umfang von bis zu 8 Leistungspunkten zu absolvieren. Diese sollen in erster Linie dazu dienen, fehlende Grundlagen auszugleichen. Der Prüfungsausschuss gibt mit der Zulassung zum Masterstudium diejenigen Module bekannt, die die Studierenden absolviert haben sollen, um ausreichend auf das Studium in diesem Studiengang vorbereitet zu sein. Werden weniger als 8 Leistungspunkte aufgelegt, so muss der Studierende die zu 8 Leistungspunkten fehlenden Leistungspunkte aus dem Wahlpflichtmodule – Komplex 2 erbringen.</p>					
Experimental Methods of Structure Characterization of Matters	3/0/0/0				4
Ceramic Engineering	2/0/0/0				3
Metallic Materials	2/0/0/0				3
Quantum Theory I	2/2/0/0				6
Chemistry Revision	0/0/2/0				3
Fundamentals of Crystallography	2/1/0/0				4
Materials Science		1/1/0/0			3
Continuum Mechanics		2/1/0/0			4

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
<b>Wahlpflichtmodule - Komplex 2*</b>					
Es sind Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt mindestens 25 Leistungspunkten zu absolvieren (siehe §18(2) PO). Diese sind in der Regel aus nachstehendem Angebot* zu absolvieren.					
Deutsch A1/ 1. Semester	0/4/0/0				4
Stochastic Methods for Materials Science	2/0/0/0				4
Semiconductors	2/0/0/0				3
Thermodynamics of Materials	2/0/0/1				3
Software Tools for Computational Materials Scientists**	1/1/0/0	1/1/0/0			6
Numerical Analysis of Differential Equations		2/1/0/0			3
Modern X-ray Optics		1/0/0.5/0.5			3
Advanced Methods of in situ Characterization			2/0/0/0		3
Mechanics of Materials			2/2/0/0		5
Advanced Electron Microscopy			2/0/0/2		4
Fundamentals of Microstructures**			2/2/0/0		5
Fracture Mechanics Computations			2/2/0/0		5
Plasticity			2/1/0/0		4
Diagnosing short-lived transient States of Matter			1/0/1/0		3

**Legende:**

- \* = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik sowie den Fakultätsrat der Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.
- \*\* = Es wird empfohlen, diese beiden Module gemeinsam zu absolvieren.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg