

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 18, Heft 1 vom 04. Mai 2023**

---



## **Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Internationalen Masterstudiengang Computational Materials Science**

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 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 14. Februar 2023 nach Genehmigung des Rektorates vom 17. April 2023 nachstehende

### **Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Masterstudiengang Computational Materials Science**

beschlossen.

#### **Artikel 1 Änderung der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Computational Materials Science vom 24. Oktober 2019 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 45, Heft 1 vom 25. Oktober 2019), zuletzt geändert durch Satzung vom 18. März 2021 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 11, Heft 1 vom 22. März 2021), wird wie folgt geändert:

#### **Zu § 4 Absatz 1**

In dem § 4 Absatz 1 wird Nummer 3 ersatzlos gestrichen.

#### **Zu § 7 Aufbau des Studiums**

Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Studierende mit fortgestrittenen Deutschkenntnissen belegen anstelle des Moduls „Deutsch A1/ 1. Semester“ einen weiterführenden Deutschkurs der TU Bergakademie Freiberg oder ein ingenieurwissenschaftliches Modul aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg, was vom Prüfungsausschuss vor Belegung zu genehmigen ist.“

Folgender Absatz 5 wird angefügt:

„(5) Studierende mit Deutsch als Muttersprache oder vergleichbaren Kenntnissen belegen anstelle des Moduls „Deutsch A1/ 1. Semester“ ein ingenieurwissenschaftliches Modul aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg, was vom Prüfungsausschuss vor Belegung zu genehmigen ist.“

#### **Zur Anlage 1 Studienablaufplan**

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

#### **Zur Anlage 2 Qualifikationsfeststellungsverfahren**

2.2 Nummer 5 wird ersatzlos gestrichen

#### **Zur Anlage Modulhandbuch**

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

**Artikel 2**  
**Inkrafttreten und Geltungsbereich**

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die nach der Studienordnung für den Masterstudiengang Computational Materials Science vom 24. Oktober 2019 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 45, Heft 1 vom 25. Oktober 2019), zuletzt geändert durch Satzung vom 18. März 2021 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 11, Heft 1 vom 22. März 2021) studieren, bezüglich aller Module, deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2023 erstmalig ablegen werden.

Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Computational Materials Science.

(2) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für Personen femininen Geschlechts.

Freiberg, den 30. April 2023

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

**Anlage: 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>					
Mechanics of Materials	2/2/0/0				5
Introduction to Scientific Programming	2/0/0/2				4
Research Seminar and Journal Club	0/0/1.5/0	0/0/1.5/0			3
Deutsch A1/ 1. Semester	0/4/0/0				4
Fundamentals of Microstructures	2/2/0/0				5
Ceramic Engineering	2/0/0/0				3
Semiconductors	2/0/0/0				3
Thermodynamics of Materials	2/0/0/1				3
Metallic Materials	2/0/0/0				3
Software Tools for Computational Materials Scientists	1/1/0/0	1/1/0/0			6
Selected Topics of Solid State Physics		3/0/0/0			4
Theory, Modelling and Simulation of Microstructures		2/2/0/0			5
Numerical Analysis of Differential Equations		2/1/0/0			3
Continuum Mechanics		2/1/0/0			4
Nonlinear Finite Element Methods		2/1/0/1			4
Experimental Methods of Structure Characterization of Matters			3/0/0/0		4
Personal Programming Project			22 Wo		7
Introduction to High Performance Computing and Optimization			2/1/0/0		4
Plasticity			2/1/0/0		4
Master Thesis Computational Science				6 Mon	30
<b>Wahlpflichtmodule*</b>					
Es sind Module im Umfang von 12 Leistungspunkte zu wählen.					
Crystal Plasticity, Texture and Anisotropy		2/1/0/0			4
Machine Learning for Materials Scientists		2/1/0/0			4
Discrete Element Method			2/1/0/0		4
Atomistic Simulation Methods			2/1/0/0		4
Stochastic Methods for Materials Science			2/0/0/0		4
Parameter Identification in Nonlinear Solid Mechanics			2/1/0/0		4
Micromechanics and Homogenization Principles			2/1/0/0		4
Fracture Mechanics Computations			2/2/0/0		5

**Legende:**

- \* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik erweitert werden. Das erweiterte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg