

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**



**Nr. 14 vom 25. September 2018**

---

**Dritte Satzung zur Änderung**

**der Prüfungsordnung**

**für den Masterstudiengang**

**International Master of Science in  
Advanced Mineral Resources Development**

**vom 15. Juni 2015**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 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 16. August 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau, aufgrund seiner Beschlüsse vom 10. Juli 2018 und 14. August 2018 nach Genehmigung des Rektorates vom 10. September 2018 nachstehende

**Dritte Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang  
International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development  
an der TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

**Artikel 1**

**Änderung der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung für den International Master of Science in Advanced Mineral Resources Development vom 15. Juni 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 14 vom 19. Juni 2015), zuletzt geändert durch Satzung vom 15. Mai 2018 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 6 vom 18. Mai 2018), wird wie folgt geändert:

**1. Zu § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang**

§ 3 Absatz 2 erhält die folgende Fassung:

„Das Studium umfasst das Grundstudium, welches sich über das erste und zweite Semester erstreckt und das Hauptstudium, welches sich über das dritte und vierte Semester erstreckt. Das erste Semester absolvieren alle Studierenden des Studienganges an der Montanuniversität Leoben und das zweite Semester an der TU Bergakademie Freiberg. Das dritte Semester absolvieren die Studierenden an jeweils einer der in der Anlage der Prüfungsordnung für das 3. Semester und die gewählte Studienrichtung angeführten Partneruniversitäten. Das vierte Semester ist für die Erbringung der Masterarbeit vorgesehen. Es kann an der Montanuniversität Leoben, an der TU Bergakademie Freiberg oder an der Partneruniversität, die vom Studierenden für das 3. Semester gewählt wurde, absolviert werden.“

**2. Zu § 19**

Nach § 19 wird folgender Paragraph eingefügt:

**„§ 19a**

**Anfertigung der Masterarbeit an einer der Partneruniversitäten**

(1) Eine an der Montanuniversität Leoben oder an jeweils einer der in der Anlage für das 3. Semester angeführten Partneruniversitäten zu erbringende Masterarbeit wird nach den Regularien der betreffenden Partneruniversität vergeben und betreut. Die Masterarbeiten sind in der Regel von einem Prüfer der TU Bergakademie Freiberg zu bewerten. Der Prüfer der TU Bergakademie Freiberg nimmt am Kolloquium bzw. der Prüfung der betreuenden Partneruniversität teil (auch online) und bewertet diese. Das

Kolloquium bzw. die Prüfung werden wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 8) bewertet.

(2) Die Note einer an der Montanuniversität Leoben oder an jeweils einer der in der Anlage für das 3. Semester angeführten Partneruniversitäten erbrachten Masterarbeit errechnet sich in der Regel aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Bewertungen der Masterarbeit durch den Prüfer der TU Bergakademie Freiberg und den Bewertungen der Prüfer der Montanuniversität Leoben bzw. der in der Anlage für das 3. Semester angeführten Partneruniversitäten. Die Gesamtnote der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums ergibt sich aus der Note der Masterarbeit mit der Gewichtung 2 und der Note des Kolloquiums mit der Gewichtung 1.

(3) § 19 Absatz 1, 2 und 8 gelten analog.“

### **3. Zur Anlage 1:**

Die Anlage 1 „Verzeichnis der Partneruniversitäten“ erhält die aus der Anlage 1 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

### **4. Zur Anlage 2:**

Die Anlage 2 „Umrechnung der Noten zu den Partneruniversitäten“ wird um die in Anlage 2 dieser Satzung enthaltenen Umrechnungstabellen der Noten des Trinity College Dublin, Ireland ergänzt.

In der Anlage 2 „Umrechnung der Noten zu den Partneruniversitäten“ wird „Nationale Bergbauuniversität Dnipropetrowsk“ durch „Dnipro University of Technology“ ersetzt.

### **5. Zur Anlage 3 „Prüfungspläne“:**

Die Anlage 3 „Prüfungspläne“ erhält die aus der Anlage 3 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

## **Artikel 2**

### **Inkrafttreten und Geltungsbereich**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die nach der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang International Master of Science in Advanced Mineral Resources vom 15. Juni 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 14 vom 19. Juni 2015), zuletzt ändert durch Satzung vom 15. Mai 2018, studieren, bezüglich aller Module, deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2017/2018 erstmalig ablegen werden.

Freiberg, den 24. September 2018

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

## **Anlage 1: Verzeichnis der Partneruniversitäten**

1. Semester: Montanuniversität Leoben

2. Semester: Technische Universität Bergakademie Freiberg

3. Semester:

Dnipro University of Technology, Ukraine

oder

China University of Mining and Technology-Beijing, China

oder

Amirkabir University of Technology Tehran, Iran

oder

Instituto Superior Técnico of the Universidade de Lisboa, Portugal

oder

Trinity College Dublin, Ireland

**Anlage 2:  
Umrechnung der Noten zum Trinity College Dublin**

Die an der Trinity College Dublin zu vergebenden Noten werden wie folgt in das Notensystem der TU Bergakademie Freiberg umgerechnet:

<b>Trinity College Dublin</b>	<b>TU Bergakademie Freiberg</b>
80	1,0
75	1,3
69	1,7
65	2,0
61	2,3
58	2,7
54	3,0
52	3,3
49	3,7
45	4,0
<40	fail

Die an der TU Bergakademie Freiberg erworbenen Noten werden wie folgt in das Notensystem des Trinity College Dublin umgerechnet:

<b>TU Bergakademie Freiberg</b>	<b>Trinity College Dublin</b>
1,0	100
1,3	79
1,7	68
2,0	64
2,3	60
2,7	57
3,0	53
3,3	51
3,7	48
4,0	44
5,0	fail

### Anlage 3: Prüfungspläne

#### Grundstudium 1. Semester - Prüfungen an der Montanuniversität Leoben

An der Montanuniversität Leoben sind in den nachstehenden Modulen Prüfungen abzulegen:

<b>Modul</b>	<b>LP</b>
<b>Pflichtmodule</b>	
Mineral economics	3
Introduction into SURPAC	2
Computer applications in mining	2
Deposit Modelling	3
Economic geology and mining economics	6
Seminar in Mining Engineering and Mineral Economics 1	1,5
Lab in Mining Engineering	3
Mining in Austria, Europe and worldwide	1,5
Geoinformatics	2,5
<b>Es sind Module im Umfang von 5,5 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.</b>	
Mine Ventilation	3
Risk Management in Mines	1,5
Underground Coal Mining	1,5
Excavation Engineering	2,5
Open Pit Mining	4,5
Underground Mining	4,5
Excursion	2
Marine Mining	1,5
Mine Subsidence Engineering	3
Mine Surveying Project Study	4,5
Numerical Methods of Deposit Modeling	2
Feasibility Study 2	3

German Language <sup>1</sup> (Lehrveranstaltung ist abhängig vom Einstufungstest German as a foreign basic level 1- A1.1)	4
German Language <sup>1</sup> (Lehrveranstaltung ist abhängig vom Einstufungstest German as a foreign basic level 3- A2.1)	2
Freies Wahlmodul (max. 3 LP)	

<sup>1</sup> Von Studierenden nicht wählbar, die in dieser Sprache die Hochschulzugangsberechtigung erworben oder ein vollständiges Studium in dieser Sprache absolviert oder die Sprache als Muttersprache erlernt haben.

Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und Umfang der Lehrveranstaltungen der an der Montanuniversität Leoben zu erbringenden Module werden in den für die Montanuniversität Leoben geltenden Regularien bestimmt.

### Grundstudium 2. Semester - Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<b>Pflichtmodule</b>				
Mine Water I – Formation and Treatment	KA	1		6
	PVL (Übungen und Hausaufgaben)	1		
Radioactivity	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		6
	PVL (Projektbericht)	0		
Applied Engineering Geology and Brown-field Revitalisation	MP/KA (Technologien bei Deponien und Tailings, Altlasten – Untersuchung, Bewertung und Wiedernutzbar-machung; KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	2		6
	AP (Projektarbeit: Kosten – Nutzen Betrachtungen, Entwicklung und Bewertung erfolgreicher Szenarien zur Fol-genutzung)	1		
	Die Art der Prüfung wird beim Start des Moduls festge- legt.			
Reclamation	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern)	1		6
	PVL (Erfolgreicher Abschluss der Übungsaufgaben)	0		
	PVL (2 Fachexkursionen Tagebau)	0		
<b>Wahlpflichtmodule**</b>				
Es sind Module im Umfang von 6 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.				
Organizational Communication	KA*	4		6
	AP* (Aktive Teilnahme, sowie Belegarbeiten in der Ver-anstaltung)	1		
Russisch AMRD***	KA	1	Nicht von Studierenden wählbar, deren Muttersprache Russisch ist.	4
	PVL (Teilnahme am Unterricht (mind. 80%))	0		
International Development and Re-sources	KA	4		6
	AP (Präsentation)	1		
Deutsch A1/ 2. Semester***	KA	1	Deutsch A1/ 1. Semester oder äquivalente Sprachkenntnisse	4
	PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mindestens 80%))	0		



Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Introduction to Quaternary Geology	KA PVL (Erfolgreiche Teilnahme an der Exkursion)	1 0		3
Human Resource Management and Organizational Behavior (HRMOB)	KA (Abschlussklausur)	1		3
Licensing, Stakeholder Involvement and Expectation Management	KA PVL (Ausarbeitung und Vorstellung eines Projekts zu einem Fallbeispiel)	1 0		6

**Legende:**

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

\* = Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.

\*\* = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

\*\*\* = Von Studierenden nicht wählbar, die in dieser Sprache die Hochschulzugangsberechtigung erworben oder ein vollständiges Studium in dieser Sprache absolviert oder die Sprache als Muttersprache erlernt haben.

### Hauptstudium 3. Semester - Module an den wählbaren Partneruniversitäten

Die nachstehenden Module einer der aufgeführten Partneruniversitäten sind zu absolvieren:

#### Prüfungen an der Dnipro University of Technology (3. Semester) – Studienrichtung Mining Engineering

Modul	LP
<b>Pflichtmodule</b>	
Geotechnology: Underground Mining, Open Cast Mining, Underground Construction	9
Geomechanics	6
Mineral processing	6
<b>Freies Wahlmodul aus dem Lehrangebot der Dnipro University of Technology im Umfang von mindestens 9 LP.</b>	

Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und Umfang der Lehrveranstaltungen der an der Dnipro University of Technology zu erbringenden Module werden in den für die Dnipro University of Technology geltenden Regularien bestimmt.

**Prüfungen an der China University of Mining and Technology-Beijing (3. Semester) – Studienrichtung Mining Engineering**

<b>Modul</b>	<b>LP</b>
<b>Pflichtmodule</b>	
Longwall Mining	6
Ground Control and Rock Mechanics for Underground Mining	6
Mineral Processing	5
Safety Engineering in Mine (or Mine Ventilation)	5
<b>Es sind Module im Umfang von mindestens 8 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu:</b>	
Engineering CAD	5
Cases study on mining safety	5
Coal Mine Backfilling Techniques	5
Open Pit Mining and Environment	5
Coal Fire Control	5
Chinese Language <sup>1</sup>	5
English Language <sup>1</sup>	5

<sup>1</sup> Von Studierenden nicht wählbar, die in dieser Sprache die Hochschulzugangsberechtigung erworben oder ein vollständiges Studium in dieser Sprache absolviert oder die Sprache als Muttersprache erlernt haben.

Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und Umfang der Lehrveranstaltungen der an der China University of Mining and Technology-Beijing zu erbringenden Module werden in den für die China University of Mining and Technology-Beijing geltenden Regularien bestimmt.

**Prüfungen an der Amirkabir University of Technology Tehran (3. Semester) – Studienrichtung Mining Engineering**

<b>Modul</b>	<b>LP</b>
<b>Pflichtmodule</b>	
Numerical methods in geomechanics	5
Advanced rock mechanics	5
Fundamentals of design analysis of underground openings	5
Continuum and discontinuum mechanics	5
<b>Es sind Module im Umfang von 10 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen:</b>	
Instrumentation and monitoring in underground openings	3
Subsidence engineering	5
Rock fracture mechanics	3
Rock dynamics	3
Fundamentals of plasticity in rocks	3
Mechanized excavations	5
Geotechnical project management	3

Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und Umfang der Lehrveranstaltungen der an der Amirkabir University of Technology Tehran zu erbringenden Module werden in den für die Amirkabir University of Technology Tehran geltenden Regularien bestimmt.

**Prüfungen am Instituto Superior Técnico of the Universidade de Lisboa – Studienrichtung Mining Engineering**

<b>Modul</b>	<b>LP</b>
<b>Pflichtmodule</b>	
Mine Exploitation (underground mining methods)	6
Open Pit Mining and Quarrying	6
Soil and Rock Dynamics	6
Mineral and Solid Waste Processing I	6
<b>Es sind Module im Umfang von 6 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen:</b>	
Geophysical data Processing	6
Geostatistics	6
Safety, Health and Environment	6
Mine waste management and deposition technologies	6

Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und Umfang der Lehrveranstaltungen der an der Universidade de Lisboa zu erbringenden Module werden in den für die Universidade de Lisboa geltenden Regularien bestimmt.

**Prüfungen am Trinity College Dublin, Ireland – Studienrichtung Mineral Economics/ Entrepreneurship**

<b>Modul</b>	<b>LP</b>
<b>Pflichtmodule</b>	
Creative thinking and innovation	10
Opportunity generation and recognition	5
Planning your new venture	5
Creative capital: financing your new venture	5
Protecting and exploiting your intellectual property	5

Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und Umfang der Lehrveranstaltungen der am Trinity College Dublin zu erbringenden Module werden in den für das Trinity College Dublin geltenden Regularien bestimmt.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg