

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 38 vom 17. Oktober 2017**

---



## **Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Groundwater Management vom 17. August 2010**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 35 Absatz 1 Satz 2, § 34 und § 36 Absatz 1 des Gesetzes und 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 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 8. August 2017 nach Genehmigung des Rektorates vom 19. September 2017 nachstehende

**Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den  
Masterstudiengang Groundwater Management  
an der TU Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

**Artikel 1  
Änderungen der Prüfungsordnung**

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Groundwater Management vom 17. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 35 vom 18. August 2010) wird wie folgt geändert:

**1. Zum Inhaltsverzeichnis:**

Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:

Die Angabe zu § 14 wird wie folgt gefasst: „§ 14 (weggefallen)“.

**2. Zu § 5:**

§ 5 Absatz 2 Satz 4 wird aufgehoben.

**3. Zu § 6:**

§ 6 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung beantragt der Prüfling im Studentenbüro. Antragstermine werden rechtzeitig bekannt gegeben. Das Studentenbüro prüft das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und erstellt die Listen für die Prüfer. Die Zulassung wird durch das Studentenbüro über das Selbstbedienungsportal bekannt gegeben. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Anmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.“

**4. Zu § 13:**

a) § 13 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulnote nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist und ihre Wiederholung nicht mehr möglich ist.“

b) § 13 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Masterarbeit sowie das Kolloquium (§ 20 Absatz 10) mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Eine Modulprüfung, die nicht innerhalb

von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Modulprüfung kann innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Näheres regelt § 15.“

**5. Zu § 14:**

§ 14 wird aufgehoben.

**6. Zu § 15:**

a) § 15 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Der Antrag ist beim Studentenbüro zu stellen. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.“

b) § 15 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.“

**7. Zur Anlage Prüfungsplan des Internationalen Masterstudiengangs Groundwater Management**

Der Prüfungsplan des Internationalen Masterstudiengangs Groundwater Management erhält die aus der Anlage 1 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

## **Artikel 2 Änderungen der Studienordnung**

Die Studienordnung für den Masterstudiengang Groundwater Management vom 17. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 35 vom 18. August 2010) wird wie folgt geändert:

### **1. Zu Anlage 1 Studienablaufplan des Internationalen Masterstudiengangs Groundwater Management**

Der Studienablaufplan des Internationalen Masterstudiengang Groundwater Management erhält die aus der Anlage 2 zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

### **2. Zur Anlage 3 Modulhandbuch**

a) Die Beschreibungen der Module

„Applied Environmental Management“ (S. 4),

„Cases & Strategies in Environmental Management“ (S. 5),

„Resource Economics & Evaluation & Environmental Impact Studies“ (S. 17)

Werden ersatzlos gestrichen.

b) Die in der Anlage 3 zu dieser Satzung aufgeführten Beschreibungen der Module

„Corporate Sustainability and Risk Management“,

„Environmental Management and Policies“,

„Resource Management“,

werden dem Modulhandbuch hinzugefügt.

c) Die Beschreibung des Moduls „Human Resource Management and Organizational Behavior (HRMOB)“ erhält die in der Anlage 3 ersichtlich Fassung.

## **Artikel 3 Inkrafttreten und Geltungsbereich**

Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die nach der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Groundwater Management vom 17. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 35 vom 18. August 2010) studieren und die genannten Module ab dem Wintersemester 2017/2018 erstmalig belegen.

Freiberg, den 12. Oktober 2017

gez.  
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht  
Rektor

### Anlage 1: Prüfungsplan des Internationalen Masterstudiengang Groundwater Management

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
<b>Pflichtmodule</b>				
Resource Management	AP* (Aufgabe) KA*	1 5		6
Groundwater Chemistry I	KA AP (7 Übungen mit PHREEQC) AP (internetbasiertes Quiz während der Vorlesung)	2 1 1		4
Hydrogeology II	KA AP (Bericht zu den praktischen Übungen) AP (Ausarbeitung zu einem Wasserschutzgebiet, Vortrag (10 Minuten) und Aufsatz (6 Seiten))	2 1 2		7
Project Management	KA	1		3
Geoscientific Communication II	AP (Wissenschaftliche Arbeit (10 Seiten)) AP (Präsentation) PVL (Aktive Teilnahme an den Kursen/Vorträgen)	2 1 0		5
Groundwater Chemistry II	KA KA AP (Laborberichte)	1 1 2		6
Human Resource Management and Organizational Behavior (HRMOB)	KA (Abschlussklausur)	1		3
Hydrogeology III	KA AP (ca. 6 Belege im Rahmen des Short Course) AP (ca. 20-seitige Belegarbeit zur Feldstudie)	1 1 2		4
Management of Organizations	KA (Strategisches Management) KA (Wirtschaftsethik)	1 1		6
Groundwater Management	AP (7 Ausarbeitungen) AP (Erstellung eines digitalen Atlas im Rahmen des GIS Lehrganges)	1 1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Hydrogeology IV	KA	1		9
	AP (Seminararbeit oder Gleichwertiges)	1		
	AP (Ausarbeitung zu Grundwasserfließmodelle)	1		
	AP (Ausarbeitung zur Modellierung des reaktiven Stofftransportes)	1		
Corporate Sustainability and Risk Management	AP* (Aufgaben)	1		6
	KA	4		
Environmental Management and Policies	AP* (Aufgaben)	1		6
	KA	4		
Master Thesis Groundwater Management	AP* (Masterarbeit)	2	Abschluss von Modulen nach dieser Ordnung im Umfang von mind. 80 LP	30
	AP* (Verteidigung der Masterarbeit mit Diskussion)	1		
<b>Freie Wahlmodule</b>				
Es sind Module im Umfang von mindestens 22 Leistungspunkten aus dem Angebot 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.				

\* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein

## Anlage 2 Studienablaufplan des Internationalen Masterstudiengangs Groundwater Management

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>					
Environmental Management and Policies	2/2/0/0				6
Groundwater Chemistry I	2/2/0/0				4
Hydrogeology II	3/0/3/0				7
Project Management	1/1/0/0				3
Geoscientific Communication II		1/0/1/0			5
Groundwater Chemistry II		3/3/0/0			6
Human Resource Management and Organizational Behavior (HRMOB)		2/0/0/0			3
Hydrogeology III		1+4d/0/0/8d			4
Management of Organizations			2/0/0/2		6
Groundwater Management			1+4d/0/0/0		3
Hydrogeology IV			2/0/2/4		9
Corporate Sustainability and Risk Management		2/2/0/0			6
Resource Management			2/2/0/0		6
Master Thesis Groundwater Management				26 Wo	30
<b>Freie Wahlmodule</b>					
<p>Es sind Module im Umfang von mindestens 22 Leistungspunkten aus dem Angebot 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.</p>					

### Anlage 3:

Data:	CSRM. MA. Nr. 2908/Examination number: 62405	Version: 15.07.2016	Start Year: SoSe2017
Module Name:	<b>Corporate Sustainability and Risk Management</b>		
Responsible:	<a href="#">Fröhling, Magnus / Prof.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Fröhling, Magnus / Prof.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Professor of Ressourcemanagement</a>		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	The students are able to identify, discuss and solve fundamental problems of sustainability and risk management in companies.		
Contents:	<p>Among others the topics of the course comprise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Originis the sustainability concept</li> <li>• Relevance of the sustainability concept for companies</li> <li>• Methods and tools for the operationalisation of sustainability management,</li> <li>• Relevance of corporate risk management</li> <li>• The risk management cycle</li> <li>• Methods and tools for corporate risk management.</li> </ul>		
Literature:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taticchi, Carbone, Albino (Eds., 2013): Corporate Sustainability, Springer</li> <li>• Okpara, Idowu (Eds., 2013): Corporate Social Responsibility, Springer</li> <li>• Anderson (2005): Corporate Survival: The Critical Importance of Sustainability Risk Management, iUniverse</li> <li>• Borghesi, Gaudenzi (Eds., 2013): Risk Management, Springer</li> <li>• Merz (2011): Entwicklung einer indikatorenbasierten Methodik zur Vulnerabilitätsanalyse für die Bewertung von Risiken in der industriellen Produktion, KIT Scientific Publishing</li> <li>• Bertsch (2011): Uncertainty handling in multi-attribute decision support for industrial risk management , KIT Scientific Publishing</li> </ul>		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains:</p> <p>AP*: Assignments KA [90 min]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>		
Credit Points:	6		
Grade:	<p>The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w):</p> <p>AP*: Assignments [w: 1] KA [w: 4]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.		



Data:	EnvMgtPol. MA. NR./Examination number: 62403	Version: 15.07.2016	Start Year: WiSe 2016
Module Name:	<b>Environmental Management and Policies</b>		
Responsible:	<a href="#">Fröhling, Magnus / Prof.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Fröhling, Magnus / Prof.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Professor of Ressourcemanagement</a>		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Students are able to identify and explain environmental issues accruing in companies. They explain the origin of environmental impacts, the framework which has to be considered and are able to apply selected methods and tools to solve (simplified) problems accruing in practice. They discuss the status of these methods and tools with regard to real problem instances and the current scientific literature and political discussion.		
Contents:	The course covers among others: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environmental impacts of industrial and business activities,</li> <li>• Societal, economic and legal frameworks of environmental protection,</li> <li>• Environmental Management Systems, and</li> <li>• Methods and tools of Cleaner Production.</li> </ul>		
Literature:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calow (1999): Blackwells Concise Encyclopedia of Environmental Management, John Wiley &amp; Sons</li> <li>• Dobson (2016): Environmental Politics, Oxford University Press</li> <li>• Russo (2008): Environmental Management: Readings and Cases, Sage Pubn</li> <li>• Schaltegger, Burritt, Petersen (2003): An Introduction to Corporate Environmental Management, Greenleaf Publishing</li> <li>• Tinsley, Pillai (2016): Environmental Management Systems: Understanding Organizational Drivers and Barriers, Routledge</li> </ul>		
Types of Teaching:	S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: AP*: Assignments KA: Written examination [90 min]  * In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): AP*: Assignments [w: 1] KA: Written examination [w: 4]  * In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self studies.		

Data:	ResMgt. MA. NR./Examination number: 62407	Version: 19.08.2016	Start Year: WiSe 2016
Module Name:	<b>Resource Management</b>		
Responsible:	<a href="#">Fröhling, Magnus / Prof.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Fröhling, Magnus / Prof.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Professor of Ressourcemanagement</a>		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	<p>Students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explain the resource related corporate management tasks,</li> <li>▪ structure these</li> <li>▪ use selected tools and methods and</li> <li>• explain the interplay between resource management and related tasks such as operations and supply chain management.</li> </ul>		
Contents:	<p>The course deals with the field of resource management from a industrial perspective. This comprises resource related management tasks, methods and tools to solve these and how they are embedded within functions and processes of companies. Thereby the focus lies on repetition factors mineral raw materials and energy carriers, renewable raw materials and energy carriers as well as secondary raw materials and energy carriers.</p>		
Literature:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bausch (2009): Handbook Utility Management, Springer</li> <li>• Thiede (2012): Energy Efficiency in Manufacturing Systems, Springer</li> <li>• Thonemann (2015): Operations Management, Pearson</li> <li>• Vrat (2014): Materials Management, Springer</li> <li>• Wagner, Enzler (2006) Material Flow Management, Physica</li> </ul>		
Types of Teaching:	<p>S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS)</p>		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: AP*: Assignment KA*: Written Exam [90 min]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>		
Credit Points:	6		
Grade:	<p>The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): AP*: Assignment [w: 1] KA*: Written Exam [w: 5]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h selfstudies.		

Data:	HRMOB. MA. Nr. 3203/Examination number: 61008	Version: 14.02.2017	Start Year: SoSe 2011
Module Name:	<b>Human Resource Management and Organizational Behavior (HRMOB)</b>		
Responsible:	<a href="#">Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.</a>		
Institute(s):	<a href="#">International Management and Strategy</a>		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	<p>The primary objective of this course is to help you learn to diagnose management situations so that you will be able to transfer this skill to your working world.</p> <p>Specific objectives of the course include:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understanding the relevance of human resources for organizations and the key concepts of human behavior in organizations.</li> <li>2. Appreciating how the human side of management is an essential complement to the technical skills you are learning in other courses.</li> <li>3. Learning concepts and approaches that will enable you to analyze HR- and organizational problems and to develop appropriate solutions.</li> <li>4. Developing the knowledge and skills you need to be a successful manager of yourself and others.</li> </ol>		
Contents:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Organizational Behavior (OB) <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Individual level (foundations of individual behavior; impacts of individual characteristics; impact of situational factors)</li> <li>2.2 Group level (foundations of group behavior, understanding work teams; group processes e.g., learning in teams)</li> <li>2.3 Leadership</li> </ol> </li> <li>3. Human Resource Management (HRM) <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Changing Nature of HRM</li> <li>3.2 HRM Planning</li> <li>3.3 Human Resource Adjustments</li> <li>3.4 Training and Developing HR</li> <li>3.5 Compensating HR</li> </ol> </li> </ol> <p>Presentations and Conclusions</p>		
Literature:	<p>Mathis, R.L.; Jackson, J.H.: „Human Resource Management“, South Western College Publishing: Cincinnati 2006</p> <p>Judge, T.A.; Robbins, S.P.: „Organizational Behavior“, Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River, N.J. 2016</p>		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS)		
Pre-requisites:	<b>Recommendations:</b> None		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA: Final test [90 min]		
Credit Points:	3		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA: Final test [w: 1]		
Workload:	The workload is 90h. It is the result of 30h attendance and 60h self-studies.		

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg