



### **Ausführungsbestimmungen für den konsekutiven Master-Studiengang Rohstoff-Geowissenschaften an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften Vom 15. Juni 2010**

**In der Fassung der 3. Änderung vom 08. November 2016**

Die Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften hat am 15. Juni 2010 gemäß § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die folgenden Ausführungsbestimmungen beschlossen. Sie wurden vom Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 30. Juni 2010 genehmigt. Geändert mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 28. April 2015 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 09. Juli 2015, geändert mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 10. November 2015 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 08. Dezember 2015. Zuletzt geändert mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 08. November 2016 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 06. Dezember 2016 (Mitt. TUC 2017, Seite 18).

#### **Präambel**

Diese Ausführungsbestimmungen gelten nur im Zusammenhang mit der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der TU Clausthal in der jeweils gültigen Fassung und enthalten alle studiengangsspezifischen Ergänzungen und Regelungen.

#### **Ziel des Studiums**

- (1) Der konsekutive Master-Studiengang Rohstoff-Geowissenschaften ist ein angewandt-geowissenschaftlicher Studiengang, der auf die geowissenschaftliche Erkundung, Erschließung und Bewertung geogener Lagerstätten von Energieträgern und Rohstoffen einschließlich der Geothermie und des Grundwassers ausgerichtet ist.
- (2) Der Master-Studiengang dient der wissenschaftlichen Qualifizierung der Absolventen für berufliche Tätigkeiten, die die Anwendung grundlegender und aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern. Die Absolventen sollen durch ein breites theoretisches und praktisches Methodenwissen sowie den praxisnahen Bezug der Lehrinhalte befähigt werden, sich schnell in das Arbeits- und Aufgabenfeld von Betrieben, Behörden und Forschungseinrichtungen zu integrieren und aktiv geowissenschaftlich-lagerstättenkundliche Aufgabenstellungen nachhaltig zu lösen.
- (3) Aufbauend auf dem im Bachelorstudium breit angelegten Basiswissen insbesondere in den Gebieten der Geowissenschaften oder des Ingenieurwesens der Energie

und Rohstoffe sollen diese Kenntnisse im Masterstudium lagerstättenkundlich vertieft und durch die Vermittlung spezieller Methoden zur Erkundung, Erschließung und Bewertung geogener Energieträger und Rohstoffe einschließlich der Geothermie und des Grundwassers erweitert werden. Da das Spektrum der Methoden, fachlichen Anwendungen und Branchen sehr breit ist und in einem einzigen Studiengang nicht vollständig behandelt werden kann, werden wahlweise zwei fachliche Schwerpunkte angeboten:

- Erdöl/Erdgas
- Mineralische Rohstoffe

(4) Die Studierenden sollen sich auf einen dieser beiden Schwerpunkte festlegen oder in Absprache mit dem Studiengangsverantwortlichen einen alternativen Studienverlaufplan erstellen.

(5) Mit diesem Abschluss qualifizieren sich die Absolventen für Führungsaufgaben und Forschungstätigkeiten im Bereich der Geowissenschaften der Energieträger und Rohstoffe im In- und Ausland.

### **Zu § 5**

#### **Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen**

Der Masterstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften ist modular aufgebaut. Die den einzelnen Modulen zugeordneten Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studien- bzw. Prüfungsleistungen sind der Anlage 2 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Es stehen folgende Schwerpunkte zur Auswahl, von denen genau einer gewählt werden muss:

- a. Erdöl/Erdgas
- b. Mineralische Rohstoffe

Anlagen 1a und 1b enthalten Modellstudienpläne, die den empfohlenen Verlauf des Studiums darstellen.

Eine detaillierte Beschreibung der Module und ausführliche Inhaltsangaben werden im separaten Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.

### **Zu § 6**

#### **Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungskontrolle**

Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. Der Modellstudienplan ist auf einen Beginn im Wintersemester eingestellt. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester ist die Einhaltung der Regelstudienzeit nur mit erhöhtem Studienaufwand möglich.

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs im Vollzeitstudium beträgt inklusive der Masterarbeit 4 Semester. Das Studium hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten einschließlich 25 LP für die Masterarbeit inklusive Kolloquium.

### **Zu § 10 Zulassung zur Prüfung**

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Modul eines Schwerpunkts ist die Wahl des Schwerpunkts verbindlich. Ein Wechsel des Schwerpunkts ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Modul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Ein Wechsel ist einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Moduls des anderen Schwerpunkts schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

### **Zu §13 Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen und Auflagenprüfungen**

Die Masterprüfung besteht aus den Modul- bzw. Modulteilprüfungen in den Pflicht- und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2, sowie einer Masterarbeit gemäß § 16 APO.

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie Leistungsnachweisen kann unbeschränkt wiederholbare Zulassungsvoraussetzungen (sog. Prüfungsvorleistungen) vorsehen. Ggf. zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind der Anlage 2 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Leistungsnachweise können benotet oder unbenotet sein. Ob ein Leistungsnachweis benotet oder unbenotet erteilt wird, ist Anlage 2 (Modulübersicht) zu entnehmen.

### **Zu § 14 Formen der Studien- und der Prüfungsleistungen**

Die Form der Studien- und Prüfungsleistungen ist Anlage 2 (Modulübersicht) zu entnehmen. Sofern nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungsformen zu erbringen sind, hat jede Prüferin bzw. jeder Prüfer in den ersten Veranstaltungen die in Anlage 2 genannten möglichen Prüfungsformen und ggf. zugelassene Hilfsmittel zu spezifizieren und bekannt zu geben. Bei Klausuren und mündlichen Prüfungen (vgl. § 15 Abs. 3 und 4 APO) wird die Dauer der Prüfung im Modulhandbuch festgelegt.

## **Zu §16** **Abschlussarbeit**

Die Masterarbeit inkl. Kolloquium umfasst 25 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von 4 Monaten abzuschließen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss und mit Befürwortung durch den Erstgutachter kann dieser Zeitraum in begründeten Ausnahmefällen auf eine Gesamtdauer von 6 Monaten verlängert werden.

Für die Masterarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 10 APO erforderlich. Bei Antragstellung ist die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter anzugeben.

Die oder der Prüfende muss der Hochschullehrergruppe der TU Clausthal angehören und deren oder dessen Institut muss nachfolgend genannt sein

- Institut für Endlagerforschung
- Institut für Geologie und Paläontologie
- Institut für Aufbereitung, Deponietechnik und Geomechanik
- Institut für Bergbau
- Institut für Geophysik
- Institut für Erdöl- und Erdgastechnik
- Institut für Geotechnik und Markscheidewesen

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 80 Leistungspunkte erworben hat. Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Die Bewertung der Modulprüfung Masterarbeit setzt sich zu 100 % aus dem schriftlichen Prüfungsteil und zu 0 % aus dem mündlichen Prüfungsteil (Kolloquium) zusammen.

## **Zu § 18** **Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung**

Anlage 2 (Modulübersicht) ist zu entnehmen, mit welcher Gewichtung die Module in die Gesamtnote der Masterprüfung einfließen.

## **Zu § 20** **Freiversuch, Wiederholung der Prüfung**

Vergleichbare Studiengänge im Sinne von § 20 Abs. 5 APO sind alle Master- und Diplomstudiengänge aus den Bereichen:

- Energie und Rohstoffe
- Geowissenschaften.

Im Zweifelsfall erfolgt die Einschätzung der Vergleichbarkeit eines Studiengangs durch den zuständigen Studienfachberater.

### **Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen**

Der Masterstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften ist nicht für ein Teilzeitstudium geeignet.

### **Zu § 30 Inkrafttreten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.

### **Übergangsbestimmungen zur 1. Änderung vom 28.04.2015**

(1) Studierende, die die Module P6 bzw. WP 1.3 bisher nicht begonnen haben, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.

(2) Studierende, die die bisher geltenden Module (P6 bzw. WP 1.3) bereits erfolgreich abgelegt haben, werden diese Module weiterhin angerechnet.

(3) Studierende, die vor dem SS 2015 in diesem Studiengang eingeschrieben waren und in den Modulen nach bisheriger Version bereits Leistungen erbracht haben, aber diese Module noch nicht endgültig abgeschlossen haben, wird nach Rücksprache mit der Lehrinheit Energie und Rohstoffe weiterhin eine Prüfungsmöglichkeit nach bisheriger Version gegeben. Anmeldungen zu diesen Prüfungen können jedoch ausschließlich per Formblatt (Antrag auf Zulassung zu Prüfungen) im Prüfungsamt eingereicht werden. Alternativ können die Module P6 bzw. WP 1.3 nach der neuen Version abgelegt werden. Evtl. vorhandene Fehlversuche der ersetzten Modul- bzw. Modulteilprüfungen werden nicht auf die neuen Modul- bzw. Modulteilprüfungen nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen angerechnet.

### **Übergangsbestimmungen zur 2. Änderung vom 10. November 2015**

(1) Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2015/2016 in diesem Studiengang an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2015/2016 in diesem Studiengang an der TU Clausthal eingeschrieben waren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt. Für sie gelten folgende Übergangsregelungen:

- Studierende, die die bisher geltenden Module bzw. Modulteilprüfungen bereits erfolgreich abgelegt haben, werden diese Module bzw. Modulteilprüfungen weiterhin angerechnet.
- Studierende, die in den gestrichenen Veranstaltungen bereits Prüfungen im Rahmen des Freiversuchs bestanden haben, wird nach Rücksprache mit der Lehrinheit Energie und Rohstoffe einmalig eine Prüfungsmöglichkeit zur Notenverbesserung gemäß § 20 Abs. 1 APO gegeben. Anmeldungen zu diesen Modulteilprüfungen können jedoch ausschließlich per Formblatt (Antrag auf Zulassung zu Prüfungen) im Prüfungsamt eingereicht werden.
- Evtl. vorhandene Fehlversuche der ersetzten Modul- bzw. Modulteilprüfungen werden nicht auf die neuen Modul- bzw. Modulteilprüfungen nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen angerechnet.

(3) Etwaige durch einen Wechsel entstehende Härten können auf Antrag im Wege von Einzelfallentscheidungen durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgeglichen werden.

### **Übergangsbestimmungen zur 3. Änderung vom 08.11.2016 <sup>2)</sup>**

(1) Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2016/2017 aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2016/2017 in diesem Studiengang eingeschrieben waren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.

(3) Etwaige durch einen Wechsel entstehende Härten können auf Antrag im Wege von Einzelfallentscheidungen durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgeglichen werden.

---

<sup>2)</sup> 3. Änderung der AFB vom 08.11.2016

## Anlage 1) Modulübersicht Rohstoff-Geowissenschaften Master of Science

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Gemeinsame Pflichtmodule beider Schwerpunkte</b>							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 87 Leistungspunkten erbracht werden.							
<b>Modul P1</b> <b>Einführung Geowiss. d. Energieträger u. Rohstoffe</b>		<b>11</b>	<b>16</b>		<b>0,13</b>		
Geogene Energieträger und Rohstoffe (Ringvorlesung)	W 4009	2V	3	K od. M	0,25	ben.	MTP
Erzlagerstätten I	W 4401	2V	3	K od. M	0,25	ben.	MTP
Allgemeine Geothermie	W 4038	2V	3	K od. M	0,25	ben.	MTP
Biogene Grundlagen der Lagerstättenbildung	W 4101	2V	3	K od. M	0,25	ben.	MTP
Tektonische Methoden in Prospektion und Exploration	W 4006	3V/Ü	4	K od. M	0	ben.	LN
<b>Modul P2</b> <b>Angewandte Geoinformation</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>0,05</b>		
Räumliche Modellierung und Analyse	W 6331	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Fernerkundung II	W 6352a	2V/Ü	3				
<b>Modul P3</b> <b>Bohrlochgeophysik</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		<b>0,07</b>		
Well Logging II	S 4023	3V/Ü	4	K od. M	0,5	ben.	MTP
Petrophysics I	W 4021	3V/Ü	4	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul P4</b> <b>Geländeübungen</b>		<b>8</b>	<b>12</b>		<b>0,1</b>		
Rohstoffgeologische Geländeübungen	S 4101	4Ü	6	PrA	0,5	ben.	MTP
Geowissenschaftliche Geländeübungen	S 4102	4Ü	6	PrA	0,5	ben.	MTP
<b>Modul P5</b> <b>Praktikum und Präsentation</b>		<b>6</b>	<b>9</b>		<b>0,07</b>		
Rohstoffgeowissenschaftliches Seminar	W 4010	2S	3	SL	0,3	ben.	MTP
Projektpraktikum	W 4011	4P	6	PrA	0,7	ben.	MTP
<b>Modul P6</b> <b>Hydrogeologie und Geothermie</b>		<b>8</b>	<b>11</b>		<b>0,09</b>		
Hydro- und Umweltgeophysik	W 4019	2V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Geothermal Geology	W 6183	2V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Berechnung v. Wasser- u. Stoffflüssen durch die Hydrogeosphäre I – Hydrogeochemie	W 4737	2V/Ü	2	K od. M	0	ben.	LN
Berechnung v. Wasser- u. Stoffflüssen durch die Hydrogeosphäre II - Geohydrologie	W 4738	2V/Ü	3	K od. M	0	ben.	LN
<b>Modul P7</b> <b>Masterarbeit</b>		<b>16</b>	<b>25</b>		<b>0,21</b>		
Masterarbeit inkl. Kolloquium		16 SWS	25	Ab	1	ben.	MP

## Schwerpunkt Erdöl- Erdgas

- Es muss genau ein Schwerpunkt ausgewählt werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Modul eines Schwerpunkts ist die Wahl des Schwerpunkts verbindlich. Ein Wechsel des Schwerpunkts ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Modul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Ein Wechsel ist einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Moduls der anderen Studienrichtung schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
---	--------	-------------	----	------------	------------	----------	-----------

### Pflichtmodule des Schwerpunkts „Erdöl- Erdgas“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 33 Leistungspunkten erbracht werden.

<b>Modul WP 1.1 Vorkommen und Eigenschaften fossiler Energieträger</b>		<b>8</b>	<b>12</b>		<b>0,1</b>		
Regional Hydrocarbon Systems	W 4803	2V	3	K od. M	1/3	ben.	MTP
Mikroskopie der Sedimentgesteine	W 4821	2V/Ü	3	K od. M	1/3	ben.	MTP
Reservoirarchitekturen und nichtkonventionelle KW-Lagerstätten	S 4807	2V/Ü	3	K od. M	1/3	ben.	MTP
Montangeologie der festen Brennstoffe	W 4506	2V	3	K od. M	0	ben.	LN
<b>Modul WP 1.2 Petrophysik und Seismik</b>		<b>6</b>	<b>9</b>		<b>0,08</b>		
Introduction to Applied Seismic Data Interpretation	S 4008	2V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Petrophysik II	S 4021	2V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Petrophysikalisches Praktikum	W 4057	2P	3	PrA	0	unben.	LN
<b>Modul WP 1.3 Lagerstätten-Modellierung</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>0,05</b>		
Theoretische Grundlagen der geologischen 3D-Modellierung	W 4059	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Geologische Anwendung von Bohrlochmessungen	W 4061	2V/Ü	3				
<b>Modul WP 1.4 Stratigraphie und Fazies</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>0,05</b>		
Angewandte Stratigraphie	S 4103	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Angewandte Fazieskunde	W 4102	2V/Ü	3				



## Schwerpunkt Mineralische Rohstoffe

- Es muss genau ein Schwerpunkt ausgewählt werden.
- Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Modul eines Schwerpunkts ist die Wahl des Schwerpunkts verbindlich. Ein Wechsel des Schwerpunkts ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Modul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Ein Wechsel ist einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Moduls der anderen Studienrichtung schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Pflichtmodule des Schwerpunkts „Mineralische Rohstoffe“</b>							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 33 Leistungspunkten erbracht werden.							
<b>Modul WP 2.1 Steine-und-Erden-Lagerstätten</b>		<b>11</b>	<b>15</b>		<b>0,13</b>		
Rohstoffgeologie der Steine und Erden	W 4505	2V	3	K od. M	1/3	ben.	MTP
Rohstoffgenese von Lockersedimenten	W 4103	2V	3	K od. M	1/3	ben.	MTP
Management radioaktiver Abfälle und Endlagerung im geologischen Untergrund <sup>1)</sup>	W 4968	3V	3	ThA <sup>2)</sup>	1/3	ben.	MTP
Tagebautechnik	W 6066	2V	3	K od. M	0	ben.	LN
Rohstoffgeologische Probennahme und Vorratsberechnung	W 4507	2V/Ü	3	K od. M	0	ben.	LN
<b>Modul WP2.2 Erzlagerstättenkunde</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>0,05</b>		
Erzlagerstätten II	S 4402	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Erzmikroskopie	S 4454	2V/Ü	3	K od. M	0	ben.	PV
<b>Modul WP 2.3 Geochemische Grundlagen der Lagerstättenkunde und Industriemineralogie</b>		<b>8</b>	<b>12</b>		<b>0,1</b>		
Geochemische Grundlagen der Lagerstättenbildung	S 4406	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Radioaktive Abfälle und gesetzliche Regelungen <sup>1)</sup>	S 4954	2V	3	K od. M	0	ben.	PV
Ausgewählte Themen der Angewandten Industriemineralogie	W 4403	2V/Ü	3	K od. M	0	unben.	PV
Geochemische Prospektionsmethoden	S 4458	2V/Ü	3	K od. M	0	unben.	PV

<sup>1)</sup> 2. Änderung der AFB vom 10.11.15

<sup>2)</sup> 3. Änderung der AFB vom 08.11.2016

## Erläuterungen:

1) Art der Lehrveranstaltung	V	=	Vorlesung
	Ü	=	Übung
	P	=	Praktikum
	S	=	Seminar
	E	=	Exkursion
2) Prüfungsform	K	=	Klausur
	M	=	Mündliche Prüfung
	SL	=	Seminarleistung
	PrA	=	praktische Arbeit
	ThA	=	theoretische Arbeit
	SA	=	Studienarbeit
	PA	=	Projektarbeit
	IP	=	Industriepraktikum
	HA	=	Hausübungen
	Ex	=	Exkursionen
	Ab	=	Abschlussarbeiten
3) Prüfungstyp	MP	=	Modulprüfung
	MTP	=	Modulteilprüfung
	LN	=	Leistungsnachweis
	PV	=	Prüfungsvorleistung
4) Weitere Abkürzungen	ben.	=	benotete Leistung
	unben.	=	unbenotete Leistung
	LV	=	Lehrveranstaltung
	Prüf.	=	Prüfung
	LP	=	Leistungspunkte
	SWS	=	Semesterwochenstunden

## Anlage 2a) Modellstudienplan – Vertiefung Erdöl-Erdgas

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS
1	Geogene Energieträger und Rohstoffe Ringvorlesung 3 CP	Well Logging 4 CP	Fernerkundung II 3 CP	Projektpraktikum 6 CP
2				
3	Erzlagerstätten I 3 CP	Rohstoffgeologische Geländeübungen 6 CP	Räumliche Modellierung und Analyse 3 CP	
4				
5	Allgemeine Geothermie 3 CP		Geowissenschaftliche Geländeübungen 6 CP	Rohstoffgeowiss. Seminar 3 CP
6				
7	Petrophysics I 4 CP	Berechn. v. Wasser- u. Stoffflüssen d. Hydrogeosphäre I 2 CP		
8				
9		Berechn. v. Wasser- u. Stoffflüssen d. Hydrogeosphäre II 3 CP		
10	Biogene Grundlagen der Lagerstättenbildung 3 CP			
11		Hydro- und Umweltgeo- physik 3 CP		
12	Tektonische Methoden in Prospektion und Exploration 4 CP		Introduction to Seismic Data Interpretation 3 CP	Masterarbeit incl. Masterkolloquium (16 SWS) 25 CP
13				
14	Petrophysik II 3 CP	Geothermal Geology 3 CP		
15				
16	Montangeologie der festen Brennstoffe 3 CP	Reservoirarchitekturen und nichtkonv. KW-Lager- stätten 3 CP	Theoretische Grundlagen der geologischen 3D-Mod- ellierung 3 CP	
17				
18	Regional Hydrocarbon Systems 3 CP	Angewandte Stratigraphie 3 CP	Geologische Anwendung von Bohrlochmessungen 3 CP	
19				
20	Mikroskopie der Sedimentgesteine 3 CP		Petrophysikalisches Praktikum 3 CP	
21				
22	Angewandte Fazieskunde 3 CP			
SWS	22	19	20	20
CP	32	28	29	31

## Anlage 2b) Modellstudienplan – Vertiefung Mineralische Rohstoffe

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS
1	Geogene Energieträger und Rohstoffe Ringvorlesung 3 CP	Well Logging 4 CP	Fernerkundung II 3 CP	Projektpraktikum 6 CP
2				
3	Erzlagerstätten I 3 CP	Rohstoffgeologische Geländeübungen 6 CP	Räumliche Modellierung und Analyse 3 CP	
4				
5	Allgemeine Geothermie 3 CP		Rohstoffgeowiss. Seminar 3 CP	Masterarbeit incl. Masterkolloquium (16 SWS) 25 CP
6				
7	Petrophysics I 4 CP	Berechn. v. Wasser- u. Stoffflüssen d. Hydrogeosphäre I 2 CP		
8				
9		Berechn. v. Wasser- u. Stoffflüssen d. Hydrogeosphäre II 3 CP		
10	Biogene Grundlagen der Lagerstättenbildung 3 CP			
11		Hydro- und Umweltgeophysik 3 CP		
12	Tektonische Methoden in Prospektion und Exploration 4 CP		Erzlagerstätten II 3 CP	
13				
14	Rohstoffgeologie der Steine und Erden 3 CP	Rohstoffgenese Lockersedimente 3 CP	Geothermal Geology 3 CP	
15				
16	Erzmikroskopie 3 CP	Geochemische Prospektionsmethoden 3 CP		
17				
18	Tagebautechnik 3 CP	Radioaktive Abfälle und gesetzliche Regelungen 3 CP	Geochemische Grundlagen der Lagerstättenbildung 3 CP	
19				
20	Management radioaktiver Abfälle und Endlagerung im geologischen Untergrund 3 CP		Ausgewählte Themen der angew. Industriemineralogie 3 CP	
21				
22	Rohstoffgeologische Probennahme und Vorratsberechnung 3 CP			
23				
SWS	23	19	20	20
CP	32	28	29	31

<b>Datei geändert am von</b>	<b>Grund der Änderung:</b>
K. Balthaus am 28.08.2012	Beschlüsse des Prüfungsausschusses vom 09.07.12 eingetragen
K. Balthaus 17.07.2015	1. Änderung vom 28.04.2015 eingearbeitet
K. Balthaus 14.01.2016	2. Änderung vom 10.11.2015 eingearbeitet
K. Balthaus 26.02.2016	Modellstudienplan im Schwerpunkt Mineralische Rohstoffe korrigiert
K. Balthaus 19.01.2017	3. Änderung vom 08.11.2016 eingearbeitet