



**Ausführungsbestimmungen für den
Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 26. Juni 2012
in der Fassung der 2. Änderung vom 17. Januar 2017**

ACHTUNG: Diese AFB verliert mit Ende des WS 2021/22 ihre Gültigkeit! ¹

Die Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften hat am 26. Juni 2012 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 12. Juli 2012 genehmigt. 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 17. Januar 2017 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 20. Februar 2017 (Mitt. TUC 2017, Seite 46).

Präambel

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

Ziel des Studiums

Bei dem Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften handelt es sich um einen interdisziplinären Studiengang, in dem die geowissenschaftlichen Bereiche Geologie, Mineralogie, Geophysik mit den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen Aufbereitung, Recycling, Geotechnik und Rohstoffgewinnung (Bergbau) verknüpft werden.

In diesem Studiengang werden unter dem Begriff Rohstoffe nicht nur die klassischen Technologie-orientierten Metalle, Halbmetalle und Nichtmetalle behandelt, sondern auch Grundwasser, Kohlenwasserstoffe, verschiedene Abfallarten (Recycling) sowie der Salinarbereich (Kalium, Magnesium, Steinsalz). Der Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften dient daher in erster Linie der wissenschaftlichen Qualifizierung der Absolventinnen und Absolventen für berufliche Tätigkeiten, welche die Anwendung grundlegender und aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf dem Rohstoff-Sektor erfordern. Die/der Absolvent/in soll durch die Lehrinhalte und den praxisnahen Bezug (Gelände, Labor) befähigt werden, sich schnell die Ar

¹ geändert durch MWK

beits- und Aufgabenfelder eines Rohstoff-orientierten Geowissenschaftlers zu erschließen. Dies erfolgt auf der Basis einer intensiven mathematisch–naturwissenschaftlichen Grundausbildung mit nachfolgender Stoffweiterung um geo- und ingenieurwissenschaftliche Fächer.

Darüber hinaus bildet der Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften die Grundlage für den konsekutiven Masterstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften.

Zu § 5

Studiengangspezifische Ausführungsbestimmungen

Der Bachelorstudiengang 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 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Anlage 2 enthält einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf des Studiums darstellt.

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 Bachelorstudiengangs im Vollzeitstudium beträgt inklusive der Bachelorarbeit 6 Semester. Das Studium hat einen Umfang von 180 Leistungspunkten einschließlich 12 LP für die Bachelorarbeit inklusive Kolloquium.

Zu § 10

Zulassung zur Prüfung

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 Bachelorprüfung besteht aus den Modul- bzw. Modulteilprüfungen in den Pflicht- und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 1, sowie einer Bachelorarbeit gemäß § 16 APO.

Wahlpflichtmodulkataloge aus Anlage 1 können einmal jährlich auf Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Falls Änderungen an Wahlpflichtmodulkatalogen vorgenommen werden, werden diese bis Ende August für das nachfolgende Studienjahr (Winter-/Sommersemester) über das Studienzentrum veröffentlicht, etwaige Änderungen werden in begründeten Ausnahmefällen bis Ende Februar für das nachfolgende Sommersemester hier veröffentlicht:

<https://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/energie-und-rohstoffe/rohstoff-geowissenschaften-bachelor/>

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie Leistungsnachweisen kann unbeschränkt wiederholbare Zulassungsvoraussetzungen (sog. Prüfungsvorleistungen) vorsehen. Ggf. zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Leistungsnachweise können benotet oder unbenotet sein. Ob ein Leistungsnachweis benotet oder unbenotet erteilt wird, ist Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Zu §14

Formen der Studien- und der Prüfungsleistungen

Die Form der Studien- und Prüfungsleistungen ist Anlage 1 (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 1 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 Bachelorarbeit inkl. Kolloquium umfasst 12 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von 3 Monaten abzuschließen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss und mit Befürwortung durch den Erstgutachter kann dieser Zeitraum in begründeten Ausnahmefällen auf eine Gesamtdauer von 4,5 Monaten verlängert werden.

Für die Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 150 Leistungspunkte erworben hat. Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

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

Zu § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung

Anlage 1 (Modulübersicht) ist zu entnehmen, mit welcher Gewichtung die Module in die Gesamtnote der Bachelorprüfung einfließen.

Zu § 20 Freiversuch, Wiederholung der Prüfung

Vergleichbare Studiengänge im Sinne von § 20 Abs. 5 APO sind alle Bachelor-, Master- und Diplomstudiengänge mit mehr als 20 % Anteil geowissenschaftlicher Fächer im Curriculum. Im Zweifelsfall erfolgt die Einschätzung der Vergleichbarkeit eines Studiengangs durch den zuständigen Studienfachberater.

Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen

Der Bachelorstudiengang 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.

Schlussbestimmungen ²⁾

Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen und allen vorhergehenden Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2021/2022 durchgeführt.

Außer-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2021/2022 außer Kraft.

Übergangsbestimmungen zur 1. Änderung vom 11.10.2015

(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.

(3) Studierenden, die in den gestrichenen Veranstaltungen bereits Modulteilprüfungen erfolgreich abgelegt haben, werden diese Modulteilprüfungen in den Modulen 19 bzw. 20 weiterhin angerechnet.

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

Anlage 1: Module des Bachelorstudienganges Rohstoff-Geowissenschaften

Anlage 2: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften

²⁾ 2. Änderung der AFB vom 17.01.2017

Anlage 1: Module des Bachelorstudienganges Rohstoff-Geowissenschaften

Pflichtmodule							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 153 Leistungspunkten erbracht werden.							
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul 1: Mathematik		8	10		0,0		
Mathematik für BWL und Chemie I	W 0105	4V/Ü	5	K od. M	0	ben.	LN
Mathematik für BWL und Chemie II	S 0105	4V/Ü	5	K od. M	0	ben.	LN
Modul 2: Physik		8	10		0,0		
Experimentalphysik I	W 2101	4V/Ü	5	K od. M	0	ben.	LN
Experimentalphysik II	S 2101	4V/Ü	5	K od. M	0	ben.	LN
Modul 3: Chemie		7	8		0,0		
Einführung in die Allg. und Anorgan. Chemie I	W 3080	3V/Ü	4	K od. M	0	ben.	LN
Anorganisch-Chemisches Praktikum für CIW	W 3085	4P	4	PrA	0	ben.	LN
Modul 4: Einführung Geowissenschaften		12	14		0,0865		
Einführung in die Geowissenschaften I	W 4001	6V/Ü	7	K od. M	0,5	ben.	MTP
Einführung in die Geowissenschaften II	S 4001	6V/Ü	7	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul 5: Grundzüge der Geländearbeit		8	8		0,0		
Einführung in die geologischen Geländearbeiten	W 4960	2P	2	PrA	0	un- ben.	LN
Anfänger-Exkursionen I	W 4965	2Ex	2				
Anfängerpraktikum Geowissenschaften	W 4962	2P	2				
Anfänger-Exkursionen II	S 4769	2Ex	2				
Modul 6: Rohstoffkunde		4	6		0,0370		
Einführung in Energie und Rohstoffe – Ringvorlesung – (Technik II)	S 6000	2V/Ü	3	K od. M	1,0	ben.	MTP
Praktikum Mineralische Rohstoffe I	S 4961	2P	3	PrA	0	un- ben.	LN
Modul 7: Krustenstrukturen		5	7		0,0432		
Einführung in die Angewandte Geophysik/ Geophysikalische Erkundung	W 4040	2V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Tektonik und Bautypen der Erdkruste	W 4007	3V/Ü	4	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul 8: Stratigraphie und Erdgeschichte		4	6		0,0370		
Einführung in die Paläontologie	W 4201	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Erdgeschichte	W 4202	2V/Ü	3				

Modul 9: Erdöl und Erdgas		3	8		0,0494		
Grundlagen Erdöl-,Erdgasgeologie	W 4801	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
Lithologie der Speichergesteine	S 4808	3V/Ü	4				
Modul 10: Polarisationsmikroskopie		6	6		0,0370		
Polarisationsmikroskopie I	W 4972	3V/Ü	3	K	1	ben.	MP
Polarisationsmikroskopie II	S 4973	3V/Ü	3				
Modul 11: Petrologie und Geochemie		4	6		0,0370		
Geochemie I	W 4908	2V/Ü	3	K	1	ben.	MTP
Petrologie	S 4974	2V/Ü	3	K	0	un- ben.	LN
Modul 12: Hydrogeologie		6	9		0,0556		
Allgemeine Hydrogeologie	S 4743	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MTP
Stoffkreisläufe durch die Umweltmedien	S 4745	2V/Ü	3				
Ingenieurgeologie	W 6361	2V/Ü/P	3	K od. M	0	ben.	LN
Modul 13: Mineralische Lagerstätten		10	13		0,0802		
Statistik für Geowissenschaftler	S 4636	2V/Ü	3	K od. M	0,3	ben.	MTP
Probenahmetechnik in Wasser, Boden und Fest- gestein	W 4799	2V/Ü	3	K od. M	0,3	ben.	MTP
Mineralische Lagerstätten	W 4407	3V/Ü	4	K od. M	0,4	ben.	MTP
Auflichtmikroskopie I	W 4451	3V/Ü	3	PrA	0	un- ben.	LN
Modul 14: Rohstoffaufbereitung		4	6		0,0370		
Grundlagen der Rohstoffaufbereitung (primäre Rohstoffe)	W 6201	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Aufbereitung und Management von Sekundär- rohstoffen	S 6217	2V	3				
Modul 15: Fortgeschrittene Geländeausbildung		8	10		0,0618		
Kartierkurs	S 4009	3P	3	PrA	1	ben.	LN
Exkursionen für Fortgeschrittene	S 4772	3P	4				
Untertageexkursion	W 4652	2P	3				
Modul 16: Fernerkundung und GIS		5	7		0,0432		
Fernerkundung I	S 6314	2V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Grundlagen der Geo-Informationssysteme	W 6303	3V/Ü	4	K od. M	0,5	ben.	MTP

Modul 17: Seminar und Schlüsselqualifikation		4	7		0,0432		
Fachseminar der Lehreinheit Energie und Rohstoffe	W 4975	2S	4	SL	1	ben.	MTP
Schlüsselqualifikation (Die Lehreinheit Energie und Rohstoffe veröffentlicht jährlich eine Liste mit wählbaren Veranstaltungen)		2S	3	SL	0	ben.	LN
Modul 18: Abschlussarbeit		11	12		0,1853		
Bachelorarbeit incl. Präsentation		11 SWS	12	Ab	1,0	ben.	MP

Wahlpflichtauswahl

Es sind die beiden nachfolgend aufgeführten Wahlpflichtmodule im Umfang von 27 Leistungspunkten zu erbringen.

Modul 19: Praktika		8	12		0,0741		
<ul style="list-style-type: none"> Im „Modul 19: Praktika“ sind zwei Teilmodule im Umfang von insgesamt 12 CP auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Ein Teilmodul besteht aus zwei aufeinander aufbauenden Wahlpflichtpraktika. Mit dem ersten Prüfungsversuch ist die Auswahl verbindlich. Ein Wechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Die Liste der angebotenen Wahlpflichtpraktika kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben: https://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/energie-und-rohstoffe/rohstoff-geowissenschaften-bachelor/ 							
Teilmodul Praktikum Mineralogie-Geochemie							
Praktikum Mineralogie-Geochemie I	W 4977	2P	3	PrA	0,5	ben.	MTP
Praktikum Mineralogie-Geochemie II	S 4978	2P	3	PrA	0	unben.	LN
Teilmodul Praktikum Strukturgeologie							
Praktikum Strukturgeologie I	W 4620	2P	3	M	0,5	ben.	MTP
Praktikum Strukturgeologie II	S 4621	2P	3	PrA	0	unben.	LN
Modul 20: Wahlpflichtfächer Geowissenschaften			15		0,0925		
<ul style="list-style-type: none"> Im „Modul 20: Wahlpflichtfächer Geowissenschaften“ sind Lehrveranstaltungen/Prüfungen im Umfang von genau 15 CP aus den unten aufgeführten Lehrveranstaltungen/Prüfungen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Lehrveranstaltungen/Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet werden. Mit dem ersten Prüfungsversuch ist die Auswahl verbindlich. Ein Wechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben: https://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/energie-und-rohstoffe/rohstoff-geowissenschaften-bachelor/ 							
Allgemeine Stratigraphie	S 4202	2V/Ü	3	K od. M	0,2	ben.	MTP
Mineralogisch-petrographische Exkursionen I	S 4354	2P	3	PrA	0,2	ben.	MTP
Mineralogisch-petrographische Exkursionen II	W 4964	2P	3	PrA	0,2	ben.	MTP
Praktikum Mineralische Rohstoffe II	S 4971	2V/Ü	3	PrA	0,2	ben.	MTP
Isotope Geochemistry	S 4983	2V	3	K	0,2	ben.	MTP

Proseminar Rohstoff-Geowissenschaften	W 4966	2S	3	SL	0,2	ben.	MTP
Standorte zur Endlagerung von radioaktiven Abfällen in Norddeutschland	W 4941	2V	3	M	0,2	ben.	MTP
Strategien zur Entsorgung radioaktiver Abfälle	S 4940	3V	3	M	0,2	ben.	MTP

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

Modul 1: Mathematik
Modul 2: Physik
Modul 3: Chemie
Modul 4: Einführung Geowissenschaften
Modul 5: Grundzüge der Geländearbeit
Modul 6: Rohstoffkunde
Modul 7: Krustenstrukturen
Modul 8: Stratigraphie und Erdgeschichte
Modul 9: Erdöl und Erdgas
Modul 10: Polarisationsmikroskopie
Modul 11: Petrologie und Geochemie
Modul 12: Hydrogeologie
Modul 13: Mineralische Lagerstätten
Modul 14: Rohstoffaufbereitung
Modul 15: Fortgeschrittene Geländeausbildung
Modul 16: Fernerkundung und GIS
Modul 17: Seminar und Schlüsselqualifikation
Modul 18: Abschlussarbeit
Modul 19: Praktika
Modul 20: Wahlpflichtfächer Geowissenschaften

Anlage 2: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Rohstoff-Geowissenschaften

SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
1	Mathematik I (5CP)	Mathematik II (5CP)	Grundlagen der Erdöl-, Erdgasgeologie (4 CP)	Lithologie der Speicheresteine (4 CP)	Praktikum Mineralogie I oder Geochemie I oder Strukturgeologie I (3 CP)	Praktikum Mineralogie II oder Geochemie II oder Strukturgeologie II (3 CP)	
2					Praktikum Mineralogie I oder Geochemie I oder Strukturgeologie I (3 CP)	Praktikum Mineralogie II oder Geochemie II oder Strukturgeologie II (3 CP)	
3			Polarisationsmikroskopie I (3 CP)	Polarisationsmikroskopie II (3 CP)			Grundlagen Rohstoff-Aufbereitung (primäre Rohstoffe) (3 CP)
4							
5	Experimentalphysik I (5 CP)	Experimentalphysik II (5 CP)	Wahlpflichtfach (3 CP)	Statistik für Geowissenschaftler (3 CP)	Mineralische Lagerstätten (4 CP)	Wahlpflichtfach (3 CP)	
6							
7			Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie (4 CP)	Anorganisch-chemisches Praktikum für CIW (4 CP)	Geochemie I (3 CP)	Allgemeine Hydrogeologie (3 CP)	Auflichtmikroskopie I (3 CP)
8	Einführung Paläontologie (3 CP)	Stoffkreisläufe durch die Umweltmedien (3 CP)					
9	Einführung in die Geowissenschaften I (7 CP)	Einführung in die Geowissenschaften II (7 CP)	Erdgeschichte (3 CP)	Kartierkurs (3 CP)	Probenahmetechnik in Wasser, Boden u. Festgestein (3 CP)		
10			Ingenieurgeologie (3 CP)	Exkursionen für Fortgeschrittene (4 CP)	Fachseminar der Lehrinheit Energie und Rohstoffe (4 CP)		
11					Einführung in die Angewandte Geophysik (3 CP)	Untertageexkursion (3 CP)	
12			Einführung in die geologische Geländearbeit (2 CP)	Anfänger-Exkursionen II (2 ECTS)	Tektonik und Bautypen der Erdkruste (4 CP)	Wahlpflichtfach (3 CP)	Grundlagen der Geo-Informationssysteme (4 CP)
13							
14	Anfänger-Exkursionen I (2 CP)	Einführung in Energie und Rohstoffe – Ringvorlesung – (Technik II) (3 CP)		Fernerkundung I (3 CP)		Wahlpflichtfach (3 CP)	
15							
16	Anfängerpraktikum Geowissenschaften (2 CP)	Praktikum Mineralische Rohstoffe I (3 CP)		Petrologie (3 CP)		Schlüsselqualifikation (3 CP)	
17							
18		Wahlpflichtfach (3 CP)					
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
	<u>27</u>	<u>32</u>	<u>29</u>	<u>32</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	

Datei geändert vom am:	Grund der Änderung
K. Balthaus am 12.11.13	Beschlüsse des Prüfungsausschusses vom 24.07.2013 eingefügt
K. Balthaus am 20.02.14	Beschlüsse des Prüfungsausschusses vom 11.11.2013 eingefügt
K. Balthaus am 07.08.14	Beschlüsse des Prüfungsausschusses vom 22.05.14 eingefügt
K. Balthaus am 14.08.14	Korrektur im Modul 2 und 3 eingefügt. PF zu PLN siehe PA vom 14.07.13
K. Balthaus am 14.01.16	1. Änderung AFB vom 10.11.15 eingearbeitet
K. Balthaus am 27.02.17	2. Änderung AFB vom 17.01.2017 eingearbeitet
K. Balthaus am 27.11.2017	Datum der Auslaufenden Betreuung laut SGZV vom 07.09.2017 auf Ende WS 21/22 geändert.