

**141. Curriculum für das Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen an der Montanuniversität Leoben**

## **Curriculum für das Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen an der Montanuniversität Leoben**

**Impressum und Offenlegung (gemäß MedienG):**

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller: Montanuniversität Leoben, Franz Josef-Straße 18, A-8700 Leoben.

Vertretungsbefugtes Organ des Medieninhabers: Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr.h.c. Wilfried Eichlseder. Verlags- und Herstellungsort: Leoben. Anschrift der Redaktion: Zentrale Dienste der Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, A-8700 Leoben. Unternehmensgegenstand: Erfüllung von Aufgaben gemäß § 3 Universitätsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 120/2002 in der jeweils geltenden Fassung. Art und Höhe der Beteiligung: Eigentum 100%. Grundlegende Richtung: Information der Öffentlichkeit in Angelegenheiten der Forschung und Lehre sowie der Organisation und Verwaltung der Montanuniversität Leoben sowie Veröffentlichung von Informationen nach § 20 Abs. 6 Universitätsgesetz 2002.



**Curriculum**  
**für das Bachelorstudium**  
**Rohstoffingenieurwesen**  
**an der Montanuniversität Leoben**

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 19.06.2015, Stück Nr. 85

1. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 09.06.2016, Stück Nr. 93
2. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 12.06.2017, Stück Nr. 101

Der Senat der Montanuniversität Leoben hat in seiner Sitzung vom 7. Juni 2017 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curriculumskommission **Rohstoffingenieurwesen** beschlossene und vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 12 UG nicht untersagte Curriculum für das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** in der nachfolgenden Fassung der **2. Änderung** gemäß § 25 Abs. 10 UG genehmigt.

## Inhaltsverzeichnis

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen
- § 2 Gegenstand des Studiums
- § 3 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil
- § 4 Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten
- § 5 Lehrveranstaltungsarten
- § 6 Lehrveranstaltungen mit Teilnahmebeschränkungen
- § 7 Unterrichts- und Prüfungssprache

### **II. Inhalt und Aufbau des Studiums**

- § 8 Dauer und Gliederung des Bachelorstudiums
- § 9 Studieneingangs- und Orientierungsphase
- § 10 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern
- § 11 Freie Wahlfächer
- § 12 Nachweis von Vorkenntnissen
- § 13 Bachelorarbeit
- § 14 Auslandsstudien
- § 15 Verpflichtende Praxis

### **III. Prüfungsordnung**

- § 16 Prüfungen
- § 17 Anerkennung von Prüfungen
- § 18 Wiederholung von Prüfungen
- § 19 Studienabschluss
- § 20 Prüfungsverfahren

### **IV. Akademischer Grad**

### **V. In-Kraft-Treten**

### **VI. Übergangsbestimmungen**

Anhang: Äquivalenzlisten

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen

Dieses Curriculum regelt das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** an der Montanuniversität Leoben auf der Grundlage des Universitätsgesetzes 2002 (UG) und des Satzungsteiles Studienrechtliche Bestimmungen der Montanuniversität Leoben in der jeweils geltenden Fassung.

### § 2 Gegenstand des Studiums

Das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten der rohstoffgewinnenden und -verarbeitenden Industrie sowie des Tunnelbaus, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern.

### § 3 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums **Rohstoffingenieurwesen** sind als praxisorientierte Ingenieurinnen und Ingenieure und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Beginn der Wertschöpfungskette angesiedelt. Sie befassen sich mit dem Herstellen untertägiger Infrastrukturbauten und dem Gewinnen von Rohstoffen aus der Erdkruste, sowie mit der Aufbereitung und Weiterverarbeitung der bergmännisch gewonnenen Rohgutarten zu qualitativ vielfältigen und hochwertigen Grundstoffprodukten des täglichen Lebens.

Die Absolventinnen und Absolventen sind vorwiegend in der rohstoffgewinnenden und -verarbeitenden Industrie, dem Tunnelbau, dem Anlagenbau, bei Behörden und Dienstleistern wie auch im Bildungswesen tätig.

Das Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen verfolgt die Ziele:

- Vermittlung solider mathematisch-naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse
- Kompakte Ausbildung in den nachfolgend aufgelisteten Fachbereichen:
  - Rohstoffgewinnung, Vermessungs- und Markscheidewesen
  - Geotechnik und Tunnelbau
  - Aufbereitung und Veredlung von mineralischen Rohstoffen
  - Herstellung und Anwendung von Baustoffen und Keramiken
- Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen
- Vorbereitung zur Übernahme von Leitungsfunktionen in der Mineralrohstoffindustrie, in Geotechnikunternehmungen und dem Tunnelbau, sowie in der Baustoff- und der keramischen Industrie
- Qualifizierung zu einem Masterstudium an der Montanuniversität Leoben bzw. an einer anderen technischen Universität im In- und Ausland

Die Kenntnis der chemischen, physikalischen, prozesstechnischen, betriebswirtschaftlichen und gesetzlichen Grundlagen sowie der technologischen Prozesse im Bereich des Rohstoffingenieurwesens entspricht dem wesentlichen Lernergebnis im Bachelorstudium.

#### **§ 4 Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten**

Allen von den Studierenden zu erbringenden Leistungen werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Mit diesen Anrechnungspunkten ist der relative Anteil des mit den einzelnen Studienleistungen verbundenen Arbeitspensums zu bestimmen, wobei das Arbeitspensum eines Jahres 1.500 Echtstunden zu betragen hat und diesem Arbeitspensum 60 ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt werden (§ 51 Abs. 2 Z 26 UG). Daraus ergibt sich für einen ECTS-Punkt ein Gesamtaufwand von 25 Arbeitsstunden.

#### **§ 5 Lehrveranstaltungsarten**

Folgende Arten von Lehrveranstaltungen werden angeboten:

a) Vorlesungen (VO) sind Lehrveranstaltungen, bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfung findet in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder schriftlich und mündlich stattfinden kann. Daneben können, wenn es didaktisch sinnvoll erscheint, alternativ lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen angeboten werden.

(b) In Übungen (UE) sind konkrete Aufgabenstellungen rechnerisch, konstruktiv oder experimentell zu bearbeiten.

(c) Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden eigene Beiträge geleistet. Seminare werden in der Regel durch eine schriftliche Arbeit abgeschlossen.

(d) Exkursionen (EX) tragen zur Veranschaulichung und Vertiefung des Unterrichts bei.

(e) Integrierte Lehrveranstaltungen (IV) sind Kombinationen von Vorlesungen mit Lehrveranstaltungen gemäß lit. b-d, die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden.

(f) Praxis (PK) hat die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung sinnvoll zu ergänzen. Sie dient der Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten und ist an einer hierfür geeigneten, vorzugsweise außeruniversitären Einrichtungen abzuleisten.

#### **§ 6 Lehrveranstaltungen mit Teilnahmebeschränkungen**

(1) Melden sich bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit mehr Studierende an, welche die Zulassungsvoraussetzungen für diese Lehrveranstaltung erfüllen, als freie Plätze zur Verfügung stehen, so sind nach Möglichkeit Parallellehrveranstaltungen im erforderlichen Umfang, allenfalls auch während der sonst vorlesungsfreien Zeit, anzubieten.

(2) Die Aufnahme in die Lehrveranstaltung (Parallellehrveranstaltung) mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit erfolgt nach folgenden Kriterien:

- a) Studierende, für die diese Lehrveranstaltung ein Pflichtfach darstellt, sind vor jenen zu reihen, für die diese ein gebundenes Wahlfach darstellt, letztere wiederum vor jenen, für die diese Lehrveranstaltung ein freies Wahlfach darstellt.
- b) Innerhalb der in lit. a) genannten Kategorien erfolgt die Reihung nach der Summe der bisher im betreffenden Studium erreichten ECTS-Anrechnungspunkte. Bei gleicher Punkteanzahl erfolgt die Reihung nach dem Datum der Anmeldung zur Lehrveranstaltung.
- c) Studierende, welche bereits einmal zurückgestellt wurden, sind bei der nächsten Abhaltung der LV bevorzugt aufzunehmen.

## § 7 Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) Deutsch ist Unterrichts- und Prüfungssprache mit Ausnahme jener Lehrveranstaltungen, welche in englischer Sprache angekündigt werden. Die in Englisch angekündigten Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache unterrichtet und geprüft.

(2) Die Bachelorarbeit kann in Absprache mit dem/der Betreuer/in auch in englischer Sprache abgefasst werden.

## II. Inhalt und Aufbau des Studiums

### § 8 Dauer und Gliederung des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** umfasst einen Arbeitsaufwand von 210 ECTS-Anrechnungspunkten (siehe **Tabelle 1**). Davon entfallen auf:

**Tabelle 1**

	ECTS
Lehrveranstaltungen aus Pflichtfächern	164
Lehrveranstaltungen aus freien Wahlfächern	16
Verpflichtende Praxis	30
<b>Summe</b>	<b>210</b>

Der Arbeitsaufwand von 210 ECTS-Anrechnungspunkten ist zur Erlangung der Beschäftigungsfähigkeit im Sinne des § 54 Abs. 3 UG zwingend erforderlich und durch ein nach international anerkannten wissenschaftlichen Kriterien erstelltes Gutachten auch nachgewiesen.

### § 9 Studieneingangs- und Orientierungsphase

(1) Im Rahmen der Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) werden im ersten Studienjahr die nachfolgenden einführenden und orientierenden Lehrveranstaltungen angeboten (siehe **Tabellen 2** und **3**):

**Tabelle 2: Erstmalige Zulassung im Wintersemester**

lfd. Ziffer	Titel	Art	SSt	ECTS
1	Einführung in die Montanistischen Wissenschaften	VO	1	1
2	Mathematik I	VO	4	7,5
3	Chemie IA	VO	2,2	4
4	Physik IA	VO	1,75	3

**Tabelle 3: Erstmalige Zulassung im Sommersemester**

lfd. Ziffer	Titel	Art	SSt	ECTS
1	Mathematik II	VO	4	6
2	Physik II	VO	2	3
3	Mechanik IA	VO	3	4,5
4	Statistik	VO	2	3

(2) In der Studieneingangs- und Orientierungsphase haben die Studierenden bei erstmaliger Zulassung im Wintersemester aus Tabelle 2 die orientierende Lehrveranstaltung „Einführung in die Montanistischen Wissenschaften“ (Zif. 1) sowie mindestens zwei Lehrveranstaltungen der Zif. 2 bis 4 zu absolvieren. Bei erstmaliger Zulassung im Sommersemester sind aus Tabelle 3 mindestens zwei Lehrveranstaltungen sowie eine dritte aus den anderen Pflichtfächern des zweiten Semesters zu absolvieren. An Stelle der zuletzt genannten Lehrveranstaltung kann auch die orientierende Lehrveranstaltung „Einführung in die Montanistischen Wissenschaften“ im darauf folgenden Wintersemester absolviert werden. Die Lehrveranstaltungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase haben insgesamt mindestens 8 ECTS-Anrechnungspunkte zu umfassen.

(3) Bis zur positiven Absolvierung der Lehrveranstaltungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase können zusätzlich nur Lehrveranstaltungen aus dem 1. Studienjahr bis zum Gesamtumfang von ECTS-Anrechnungspunkten absolviert werden. Weitere Lehrveranstaltungen und Prüfungen können erst nach positivem Abschluss der gesamten STEOP absolviert werden.

### § 10 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern

Die Studierenden des Bachelorstudiums **Rohstoffingenieurwesen** sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern des Bachelorstudiums zu absolvieren. Die Pflichtfächer sowie die den einzelnen Pflichtfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen (LV) sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der Semesterstunden (SSt), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS) und der Prüfungsmethode (s: schriftlich, m: mündlich, s und/oder m: schriftlich und/oder mündlich, i: immanent, T: Teilnahme „mit/ohne Erfolg“) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in der nachfolgenden **Tabelle 4** dargestellt:

**Tabelle 4: Pflichtlehrveranstaltungen 1. bis 4. Semester**

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>Empf. Sem.</b>
<b>Mathematik und Statistik</b>	Mathematik I	VO	4	7,5	s und/oder m	1
	Übungen zu Mathematik I	UE	3	3	i	1
	Mathematik II	VO	4	6	s und/oder m	2
	Übungen zu Mathematik II	UE	2,5	2,5	i	2
	Statistik	VO	2	3	s und/oder m	2
	Übungen zu Statistik	UE	1,5	1,5	i	2
<b>Chemie</b>	Chemie IA	VO	2,2	4	s	1
	Chemie IB	VO	1,3	2	s	1
	Chemie II	VO	2	3	s und/oder i	2
	Physikalische Chemie I (Modul 1)	VO	2	3	s und/oder m	3
	Übungen zu Physikalische Chemie I	UE	2	2	i	4
	Methoden der chemischen Analyse (für AG, RI)	UE	2	2	i	4
<b>Physik und Technische Mechanik</b>	Physik IA	VO	1,75	3	s und/oder m	1
	Physik IB	VO	1,75	3	s und/oder m	1
	Rechenübungen zu Physik IA und IB	UE	2	2	i	1
	Physik II	VO	2	3	s und/oder m	2
	Rechenübungen zu Physik II	UE	1	1	i	2
	Mechanik IA	VO	3	4,5	s	2
	Übungen zu Mechanik IA	UE	2	2	i	2
<b>Maschinenbau und Elektrotechnik</b>	Maschinenzeichnen	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Übungen zu Maschinenzeichnen	UE	1	1	i	3
	Elektrotechnik I	VO	3	4,5	s und/oder m	3
	Maschinenelemente IA	VO	3	4,5	s und/oder m	3
	Maschinenelemente IB	VO	1	1,5	s und/oder m	4
	Übungen zu Maschinenelemente I	UE	2	2	i	4
<b>Ingenieurtechnische Grundlagen</b>	Einführung in die Montanistischen Wissenschaften	VO	1	1	T	1
	Einführung in das Rohstoffingenieurwesen	VO	1	1,5	s und/oder m	2
	Computeranwendung und Programmierung	VO	2	3	s und/oder m	3
	Übungen zu Computeranwendung und Programmierung	UE	2	2	i	3

<b>Geotechnik und Tunnelbau</b>	Grundlagen der Boden- und Felsmechanik	VO	2	3	s und m	4
	Übungen zu Grundlagen der Boden- und Felsmechanik (für RI)	UE	1,5	3	i	4
	Statische Modelle und Bemessung	VO	1	1	s und/oder m	4
	Übungen zu Statische Modelle und Bemessung	UE	1	1	i	4
<b>Geo-wissenschaften</b>	Einführung in die Mineralogie und Petrologie	VO	2	3	s	1
	Übung zu Einführung in die Mineralogie und Petrologie	UE	2	2	i	1
	Allgemeine Geologie	VO	2,5	3	s	2
	Übungen zu Allgemeine Geologie	UE	2	2	i	3
	Mineralogie	VO	2	3	s	4
	Übung zu Mineralogie	UE	1	1	i	4
<b>Wirtschafts- und Sozial-wissenschaften</b>	Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften I	VO	2	3	s und/oder m	3
	Übungen zu Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften I	UE	2	2	i	3
	Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften II	VO	2	3	s und/oder m	4
	Übungen zu Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften II	UE	2	2	i	4
	Bergrecht	VO	2	2	m	4

**Tabelle 5: Pflichtlehrveranstaltungen 5. bis 7. Semester**

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>Empf. Sem.</b>
<b>Rohstoff-gewinnung, Vermessungs- und Markscheide-wesen</b>	Bergmännische Gebirgsmechanik	IV	1	1,25	i	5
	Bergtechnische Grundverfahren	VO	3	4,5	s und/oder m	5
	Grundlagen der Rohstoffgewinnung über Tage	VO	2	3	s und/oder m	6
	Vermessungskunde	IV	4	5	i	6
<b>Aufbereitung und Veredlung</b>	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	3	s	5
	Aufbereitungsverfahren und -anlagen	VO	2	3	s	6
	Übungen zu Aufbereitungsverfahren und -anlagen	UE	3	3	i	6
<b>Baustoffe und Keramik</b>	Baustofflehre 1	IV	3	3,75	i	5
	Bindemittel 1	VO	1	1,25	s und/oder m	5
	Einführung in die Keramik	IV	2	2,5	i	6

<b>Geotechnik und Tunnelbau</b>	Tunnelbauverfahren	VO	2	2	s und/oder m	5
<b>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften</b>	Schutzvorschriften und Sicherheitstechnik	VO	2	3	s	5
	Betriebsorganisation im Rohstoffingenieurwesen	VO	2	3	s und/oder m	5
<b>Ingenieur-technische Grundlagen</b>	Wärmetechnik	VO	2	2,5	s und/oder m	5
	Übungen zu Einführung in die Wärmetechnik und thermische Prozesstechnik	UE	1	1	i	5
<b>Seminar zur Bachelorarbeit</b>	Seminar zur Bachelorarbeit	SE	6	7,75	i	6
<b>Verpflichtende Praxis</b>	Verpflichtende Praxis	PK		30	T	7

### § 11 Freie Wahlfächer

(1) Im Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 16 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Die freien Wahlfächer können aus dem Angebot aller anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen frei gewählt werden, über sie sind Prüfungen abzulegen. Die Absolvierung der freien Wahlfächer Mathematik 0, Physik 0 und Chemie 0 des 1. Semesters wird ausdrücklich empfohlen.

(2) Sofern diesen Lehrveranstaltungen keine ECTS-Anrechnungspunkte zugeordnet sind, wird jede positiv absolvierte volle Semesterstunde mit 1 ECTS-Anrechnungspunkt gewichtet, Bruchteile von Stunden mit den entsprechenden Bruchteilen der ECTS-Anrechnungspunkte.

(3) Lehrveranstaltungen der Montanuniversität Leoben, die im Curriculum eines Masterstudiums als Pflichtfach vorgesehen sind, können Studierende, die zu diesem Studium nicht zugelassen sind, grundsätzlich nur dann als freies Wahlfach belegen, wenn sie wenigstens eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

- a) als Studierende eines Bachelorstudiums an der Montanuniversität Leoben die Absolvierung der Pflichtlehrveranstaltungen der ersten vier Semester (**Tabelle 4**), oder
- b) den Abschluss des ersten Studienabschnitts im Umfang von wenigstens vier Semestern eines Diplomstudiums an einer inländischen öffentlichen Universität, oder
- c) den Abschluss des Bachelorstudiums an einer inländischen öffentlichen Universität, oder
- d) das Vorhandensein einer den obigen Voraussetzungen gleichwertigen anderweitigen Studienleistung an einer anerkannten inländischen oder ausländischen Universität, die vom Studienrechtlichen Organ festzustellen ist.

### § 12 Nachweis von Vorkenntnissen

Zum Verständnis der in Spalte 1 der **Tabelle 6** genannten Lehrveranstaltungen sind besondere Vorkenntnisse erforderlich, die in den in Spalte 2 genannten Lehrveranstaltungen vermittelt werden. Eine Anmeldung zu den in Spalte 1 genannten immanenten Lehrveranstaltungen ist nur nach positiver Absolvierung der jeweils in derselben Zeile genannten Lehrveranstaltung der Spalte 2 möglich. Handelt es sich bei der in Spalte 1

genannten Lehrveranstaltung um eine Vorlesung, so ist eine Anmeldung zu deren Prüfung nur nach positiver Absolvierung der jeweils in derselben Zeile genannten Lehrveranstaltung der Spalte 2 möglich.

**Tabelle 6: Nachweis von Vorkenntnissen**

Spalte 1	Spalte 2
Lehrveranstaltung	Anmeldevoraussetzung(en)
Maschinenelemente IA (VO)	Mechanik IA (VO und UE)
Maschinenelemente IB (VO)	Mechanik IA (VO und UE)
Übungen zu Maschinenelemente I (UE)	Mechanik IA (UE) und Maschinenzichnen (UE)
Übungen zu Physikalische Chemie I (UE)	Chemie IA (VO) und Chemie IB (VO)
Elektrotechnik I (VO)	Physik IA (VO) und Physik IB (VO)
Grundlagen der Boden- und Felsmechanik (VO)	Übungen zu Grundlagen der Boden- und Felsmechanik (UE)
Übungen zu Methoden der Chem. Analyse (UE)	Chemie IA und Chemie IB (VO)
Übungen Mineralogie (UE)	Übungen zur Einführung in die Mineralogie und Petrologie (UE)

### § 13 Bachelorarbeit

(1) Im Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** ist im Rahmen der Lehrveranstaltung „Seminar zur Bachelorarbeit“ eine eigenständige schriftliche Arbeit aus einem der nachfolgend aufgelisteten Fachbereiche zu verfassen:

- a. Rohstoffgewinnung/Vermessungs- und Markscheidewesen
- b. Geotechnik und Tunnelbau
- c. Aufbereitung und Veredlung
- d. Baustoffe und Keramik

(2) Dem „Seminar zur Bachelorarbeit“ werden 7,75 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(3) Die Bachelorarbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss der STEOP und der Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern des ersten bis vierten Semesters (siehe **Tabelle 4**) abgeschlossen werden.

(4) Die Bachelorarbeit ist innerhalb von 4 Wochen zu beurteilen.

### § 14 Auslandsstudien

Während eines Auslandsstudiums positiv absolvierte Prüfungen werden unter der Voraussetzung der Gleichwertigkeit mit den im Curriculum vorgeschriebenen Prüfungen auf Antrag der oder des Studierenden anerkannt. Auf die Möglichkeit eines Vorausbescheides im Sinne des § 78 Abs. 5 UG wird verwiesen.

## **§ 15 Verpflichtende Praxis**

(1) Zur Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ist eine facheinschlägige, an die Studieninhalte ausgerichtete verpflichtende Praxis an einer hierfür geeigneten, vorzugsweise außeruniversitären Einrichtung mit einem Arbeitsaufwand von 30 ECTS-Anrechnungspunkten (entspricht 80 Arbeitstagen) nach folgendem Schlüssel zu absolvieren:

- a. „Rohstoffgewinnung/Vermessungs- und Markscheidewesen“ sowie „Geotechnik und Tunnelbau“: mindestens 7,5 ECTS-Anrechnungspunkte
- b. „Aufbereitung und Veredlung“ sowie „Baustoffe und Keramik“: mindestens 7,5 ECTS-Anrechnungspunkte

(2) Der Nachweis der praktischen Tätigkeit ist an Hand eines Formblattes für die absolvierte Praxis zu führen. Die Genehmigung der geleisteten Praxis erfolgt durch die Studiendekanin oder den Studiendekan.

(3) Dem ausgefüllten und sowohl seitens des Studierenden und der betreffenden Firma zu unterfertigenden Formblatt ist ein Praxisbericht beizulegen. Zweckdienliche Hinweise zur künftigen Abwicklung (Genehmigung der Praxis, Praxisberichtsinhalte, ...) sind der Rückseite des Formblattes zu entnehmen.

(4) Die verpflichtende Praxis kann nach Wahl der oder des Studierenden in einem oder bis zu vier annähernd gleich langen Blöcken geleistet werden. Es wird empfohlen, die Praxis in der sonst lehrveranstaltungsfreien Zeit zu absolvieren.

(5) Mit der Pflichtpraxis soll frühestens nach dem zweiten Semester begonnen werden.

(6) Die Absolvierung der verpflichtenden Praxis ist im 7. Semester vorgesehen. Eine frühere Absolvierung ist auch in der LV-freien Zeit zulässig.

(7) Die Absolvierung der Praxis ist vom Betrieb, in welchem die Praxis absolviert wurde, unter Angabe der Art und des zeitlichen Umfanges der geleisteten Arbeiten schriftlich zu bestätigen.

(8) Als Ersatz für den Fall, dass die Absolvierung der Praxis nachweislich nicht möglich ist, ist eine angeleitete anwendungsorientierte schriftliche Arbeit durchzuführen. Das Ausmaß ist dem Umfang der nicht erbrachten Praxis anzupassen. Details legt die Studiendekanin oder der Studiendekan fest.

## **III. Prüfungsordnung**

### **§ 16 Prüfungen**

- a) Mündliche Prüfungen sind Prüfungen, bei denen die Prüfungsfragen mündlich zu beantworten sind.
- b) Schriftliche Prüfungen sind Prüfungen, bei denen die Prüfungsfragen schriftlich zu beantworten sind.
- c) Einzelprüfungen sind Prüfungen, die jeweils von einzelnen Prüferinnen und Prüfern abgehalten werden.
- d) Kommissionelle Prüfungen sind Prüfungen, die von Prüfungssenaten abgehalten werden.

- e) Lehrveranstaltungsprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten dienen, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden.
- f) Bei Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter findet die Prüfung in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder mündlich und schriftlich stattfinden kann. Daneben können, wenn es didaktisch sinnvoll erscheint, alternativ lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen angeboten werden.
- g) Bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter erfolgt die Beurteilung nicht auf Grund eines einzigen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung, sondern auf Grund von regelmäßigen schriftlichen und/oder mündlichen Beiträgen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
- h) Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme der Vorlesungen weisen immanenten Prüfungscharakter auf. Die jeweilige Prüfungsmethode ist auch den Lehrveranstaltungstabellen zu entnehmen.
- i) Der positive Erfolg von Prüfungen sowie des Seminars zur Bachelorarbeit wird mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg mit „nicht genügend“ (5) beurteilt. Die positive Beurteilung der Orientierungslehrveranstaltung der STEOP sowie von Exkursionen und der verpflichtenden Praxis lautet „mit Erfolg teilgenommen“, die negative Beurteilung „ohne Erfolg teilgenommen“.

### **§ 17 Anerkennung von Prüfungen**

Für die Anerkennung von Prüfungen gilt § 78 UG in Verbindung mit dem Satzungsteil **Studienrechtliche Bestimmungen**.

### **§ 18 Wiederholung von Prüfungen**

- (1) Negativ beurteilte Prüfungen dürfen viermal wiederholt werden (5 Prüfungsantritte).

Auf die Zahl der zulässigen Prüfungsantritte sind alle Antritte für dasselbe Prüfungsfach in allen facheinschlägigen Studien an der Montanuniversität Leoben anzurechnen.

- (2) Für Prüfungswiederholungen gilt weiters § 38 des Satzungsteils studienrechtliche Bestimmungen.

### **§ 19 Studienabschluss**

Mit der positiven Beurteilung aller Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern, den freien Wahlfächern sowie der positiven Beurteilung der Bachelorarbeit und der verpflichtenden Praxis wird das Bachelorstudium abgeschlossen.

### **§ 20 Prüfungsverfahren**

- (1) Für das Prüfungsverfahren gelten die Bestimmungen der §§ 32 ff des Satzungsteils **Studienrechtliche Bestimmungen** der Montanuniversität Leoben in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben vor Beginn jedes Semesters die Studierenden im Studieninformationssystem MUonline über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren (§ 59 Abs. 6 UG).

(3) Das Ergebnis von mündlichen Prüfungen ist den Studierenden im unmittelbaren Anschluss an die Prüfung mündlich mitzuteilen.

(4) Das Ergebnis von schriftlichen Prüfungen ist den Studierenden längstens innerhalb von 4 Wochen nach Erbringung der zu beurteilenden Leistung durch Bekanntgabe in MUonline mitzuteilen.

#### IV. Akademischer Grad

An Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums **Rohstoffingenieurwesen** wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen. Im Falle der Führung des akademischen Grades ist dieser dem Namen nachzustellen.

#### V. In-Kraft-Treten

(1) Das Curriculum für das Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben mit 1. Oktober 2015 in Kraft.

(2) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 09.06.2016, Stück Nr. 93 tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 12.06.2017, Stück Nr. 101 tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft.

#### VI. Übergangsbestimmungen

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2015/16 das Studium neu beginnen.

(2) Studierende, die vor diesem Zeitpunkt das Studium begonnen haben, können sich jederzeit während der Zulassungsfristen freiwillig den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellen.

(3) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums am 01.10.2015 dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Curriculum für das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** (kundgemacht im Mitteilungsblatt vom 27.06.2003, Stück Nr. 53, letzte Änderung kundgemacht im Mitteilungsblatt am 27.06.2014, Stück Nr. 88) unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den Bestimmungen des bisher auf sie anzuwendenden Curriculums bis zum Ablauf des Wintersemesters 2019/20

abzuschließen. Wird das Studium bis zu diesem Zeitpunkt nicht abgeschlossen, sind die Studierenden den Bestimmungen dieses Curriculums unterstellt.

(4) Prüfungen, die im bisherigen Studium abgelegt wurden, werden für das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** gemäß der beiliegenden, einen integrierenden Bestandteil dieses Curriculums bildenden Äquivalenzliste gemäß **Tabelle 7** von Amts wegen generell anerkannt. Davon unberührt besteht die Möglichkeit einer bescheidmäßigen Anerkennung von Prüfungsleistungen gemäß § 78 UG auf Antrag der oder des Studierenden. **Tabelle 8** weist jene Äquivalenzen aus, die sich auf Curricula-Novellen aus den Jahren 2004 bis 2013 beziehen.

(5) Äquivalenzen zur Curriculumsnovelle 2016:

- a. Eine vor dem 01.10.2016 positiv absolvierte Studieneingangs- und Orientierungsphase gilt auch nach den Bestimmungen des am 01.10.2016 geltenden Curriculums als positiv absolviert.
- b. Die nach dem Curriculum 2015 (Stammfassung) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle 9 (Äquivalenzliste) werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2016 angerechnet.
- c. Die nach dem (alten) Curriculum für das Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen (kundgemacht im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 27.06.2003, Stück Nr. 53, letzte Änderung kundgemacht im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 27.06.2014, Stück Nr. 88) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle 10 (Äquivalenzliste) werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums 2015 (Stammfassung) angerechnet.

*(6) Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2016 positiv abgelegte Lehrveranstaltungsprüfung Bindemittel 1 (IV, 1 SSt, 1,25 ECTS) wird auf die Lehrveranstaltung Bindemittel 1 (VO, 1 SSt, 1,25 ECTS) des Curriculums idFd Novelle 2017 angerechnet.*

Anhang: Äquivalenzlisten

Der Vorsitzende des Senates:  
O.Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Kirschenhofer

ANHANG

**Tabelle 7: Äquivalenzliste zu Punkt VI. Abs. 4**

<b>Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen Curriculum vom 27.06.2003 (Nr. 53) in der Novelle 2014 vom 27.06.2014 (Nr. 88)</b>					<b>Äquivalente Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen Curriculum 2015/16</b>				
<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>LV-Art</b>	<b>SSt.</b>	<b>ECTS</b>	<b>LV-Nr.</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>LV-Art</b>	<b>SSt.</b>	<b>ECTS</b>
610.129	Allgemeine Geologie	VO	3	4,5	610.129	Allgemeine Geologie	VO	2,5	3
400.008	Mechanik IB	VO	2	3	340.037	Tunnelbauverfahren	VO	2	2
200.024	Bergtechnische Grundverfahren Modul 1	IV	2	3	200.054	Bergtechnische Grundverfahren	VO	3	4,5
200.025	Bergtechnische Grundverfahren Modul 2	IV	1	1,25					
340.036	Übungen zu Grundlagen der Boden- und Felsmechanik	UE	1,5	1,5	340.036	Übg. zu Grundlagen der Boden- und Felsmechanik	UE	1,5	3
340.038	Statische Modelle und Bemessung	VO	1	1,25	340.038	Statische Modelle und Bemessung	VO	1	1
200.179	Bergmännische Gebirgsmechanik I	IV	1	1,15	200.179	Bergmännische Gebirgsmechanik	IV	1	1,25
200.178	Grundlagen der Rohstoffgewinnung über Tage	IV	2	2,25	200.178	Grundlagen der Rohstoffgewinnung über Tage	VO	2	3
180.001	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	2,5	180.001	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	3
231.001	Bindemittel 1	IV	1	1,15	231.001	Bindemittel 1	IV	1	1,25
180.015	Aufbereitungsverfahren und -anlagen	VO	2	2,5	180.015	Aufbereitungsverfahren und -anlagen	VO	2	3
320.063	Baustofflehre 1	IV	3	3,35	320.063	Baustofflehre 1	IV	3	3,75
320.065	Einführung in die Keramik	IV	2	2,25	320.065	Einführung in die Keramik	IV	2	2,5
.....	Einführung in die montanistischen Wissenschaften	OV	-	-	480.100	Einführung in die montanistischen Wissenschaften	VO	1	0,5
180.070	Anfertigung einer Bachelorarbeit auf den Gebieten der Aufbereitung und Veredlung	SE	0,5	6,25	Seminar zur Bachelorarbeit				
200.070	Anfertigung einer Bachelorarbeit auf den Gebieten der Rohstoffgewinnung/Vermessungs- und Markscheidew.	SE	0,5	6,25					
320.080	Anfertigung einer Bachelorarbeit auf den Gebieten der Baustoffe und Keramik	SE	0,5	6,25					
340.070	Anfertigung einer Bachelorarbeit auf den Gebieten der Geotechnik und Tunnelbau	SE	0,5	6,25					
							SE	6	8,25

**Tabelle 9: Äquivalenzliste zu Punkt VI. Abs. 5.2**

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen Curriculum 2015/16					Äquivalente Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen Curriculum idF 2016/17				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS
	Einführung in die Montanistischen Wissenschaften	VO	1	0,5		Einführung in die Montanistischen Wissenschaften	VO	1	1
	Seminar zur Bachelorarbeit	SE	6	8,25		Seminar zur Bachelorarbeit	SE	6	7,75

**Tabelle 10: Äquivalenzliste zu Punkt VI. Abs. 5.3**

Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium der Studienjahre bis 2014/15	SSt	ECTS	Äquivalente Lehrveranstaltungen im Bachelorstudium ab Studienjahr 2015/16	SSt	ECTS
Einführung in die Mont. Wissenschaften	0	0	Einführung in die Mont. Wissenschaften*)	1	0,5
Mathematik I (VO)	5	7,5	Mathematik I (VO)	4	7,5
			Mathematik 0 (IV) ( <i>freies Wahlfach</i> )	1	1
Chemie IA (VO)	2,7	4	Chemie IA (VO)	2,2	4
			Chemie 0 (IV) ( <i>freies Wahlfach</i> )	0,5	0,5
Physik IA (VO)	2	3	Physik IA (VO)	1,75	3
			Physik 0 (IV) ( <i>freies Wahlfach</i> )	0,5	0,5
CuP (VO)	2	3	CuP (VO)**)	2	3

\*) Die Einführung in die Montanistischen Wissenschaften ist eine LV der STEOP, deshalb ist eine Anerkennung als freies Wahlfach nicht möglich.

\*\*\*) sofern im Curriculum als Pflichtfach vorgesehen.

## Tabelle 8: Äquivalenzen der Novellen des Studienplans ab 2004

Alte Bezeichnung	Neue Bezeichnung
<b>1. Novelle 2004/Mitteilungsblatt vom 30.06.2004, Stück Nr. 62</b>	
keine Änderungen	
<b>2. Novelle 2006/Mitteilungsblatt vom 23.08.2006, Stück Nr. 55</b>	
Numerische Methoden	Mineralogie
Übung zu Numerische Methoden	Übung zu Mineralogie
Übungen zu analytische Chemie	Methoden der chemischen Analyse
Arbeitssicherheit	Schutzvorschriften und Sicherheitstechnik
	Betriebsorganisation in NR Betrieben
Grundlagen des Tagebaus	Grundlagen der Rohstoffgewinnung über Tage
Basics of Underground Mining	Grundlagen der Rohstoffgewinnung unter Tage
Planung, Instrumentierung und Verfahrenlenkung in der Mineralaufbereitung	Planung, Instrumentierung und Verfahrenlenkung in Aufbereitungsanlagen
<b>3. Novelle 2007/ Mitteilungsblatt vom 19.06.2007, Stück Nr. 72</b>	
keine Änderungen	
<b>4. Novelle 2008/Mitteilungsblatt vom 10.07.2008, Stück Nr. 80</b>	
	Allgemeine Lagerstättenkunde
Bergtechnische Grundverfahren	Bergtechnische Grundverfahren Modul 1
	Bergtechnische Grundverfahren Modul 2
Planung und Durchführung von Untertagebauwerken + Exkursion zu Bauvertrag	Übungen zu Grundlagen der Boden- und Felsmechanik
Planung und Durchführung von Untertagebauwerken	Planung und Herstellung von Untertagebauwerken
Bergbauartenkunde	Grundzüge der Bergbauartenkunde
<b>5. Novelle 2009/Mitteilungsblatt vom 07.05.2009, Stück Nr. 60</b>	
Allgemeine Lagerstättenkunde	Lagerstättenkunde für Rohstoffingenieure
Maschinenelemente	Maschinenelemente Ia

	Maschinenelemente Ib
Betriebsorganisation in NR Betrieben	Betriebsorganisation im Rohstoffingenieurwesen
Fachbereich Tunnelbau	Fachbereich Geotechnik und Tunnelbau
allgemeine Kürzung der ECTS, mehrere Fächer betroffen (siehe Detailansicht - 4. Novelle)	
<b>6. Novelle 2010/Mitteilungsblatt vom 28.06.2010, Stück Nr. 103</b>	
Physik 1	Physik I
Rechenübungen zu Physik 1	Rechenübungen zu Physik I
Physik 2	Physik II
Rechenübungen zu Physik 2	Rechenübungen zu Physik II
Allgemeine Technische Mechanik	Allgemeine Technische Mechanik I
Übung zu Allgemeine Technische Mechanik	Übung zu Allgemeine Technische Mechanik I
Arbeits- und Sozialrecht	Arbeitsrecht und Grundzüge des Sozialrechts
Planung und Durchführung von Untertagebauwerken	Planung und Herstellung von Untertagebauwerken
<b>7. Novelle 2011/Mitteilungsblatt vom 29.06.2011, Stück Nr. 77</b>	
Physik I	Physik IA
	Physik IB
Rechenübung zu Physik I	Rechenübung zu Physik IA und IB
Chemie I	Chemie IA
	Chemie IB
Alle Vorlesungen und Übung (VU)	Integrierte Lehrveranstaltung (IV)
<b>8. Novelle 2012/Mitteilungsblatt vom 26.06.2012, Stück Nr. 85</b>	
Exkursion zu Bauvertrag und Baubetrieb	Exkursionen
Statische Modelle und Bemessung	Integrierte Lehrveranstaltung (IV)
	Übung zu Statische Modelle und Bemessung
<b>9. Novelle 2013/Mitteilungsblatt vom 28.06.2013, Stück Nr. 90</b>	
siehe Seite 19	

Lehrveranstaltungen 2012/13 und früher					Äquivalente Lehrveranstaltungen ab 01.10.2013				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS
120 001	Chemie I	VO	4	6	120 002	Chemie IA	VO	2,7	4
					120 003	Chemie IB	VO	1,3	2
460 002	Physik I	VO	4	6	460 005	Physik IA	VO	2	3
					460 006	Physik IB	VO	2	3
460 030	Übungen zu Physik I	UE	2	2	460 001	Rechenübungen zu Physik 1A und 1B	UE	2	2
400 021	Allgemeine technische Mechanik I	VO	3	4,5	400 001	Mechanik IA	VO	3	4,5
400 022	Übungen zu Allgemeine technische Mechanik I	UE	2	2	400 004	Übungen zu Mechanik IA	UE	2	2
400 211	Festigkeitslehre	VO	2	3	400 008	Mechanik IB	VO	2	3
140 760	Maschinenelemente Ia	VO	2	3	140 003	Maschinenelemente IA	VO	3	4,5
140 612	Maschinenelemente Ib	VO	2	3	140 000	Maschinenelemente IB	VO	1	1,5
140 505	Maschinenzeichnen I	VO	1	1,5	140 031	Maschinenzeichnen	VO	1	1,5
140 505	Übungen zu Maschinenzeichnen I	UE	1	1	140 032	Übungen zu Maschinenzeichnen	UE	1	1
580 014	Einführung in die Wärmetechnik und thermische Prozesstechnik	VO	4	4,5	580 001	Wärmetechnik	IV	2	2,5
340 035	Exkursion zu Bauvertrag und Baubetrieb	EX	1,5	0	340 035	Exkursionen	EX	1,5	0,75
610 149	Lagerstättenlehre für Rohstoffingenieure	VO	2	2	610 134	Spezielle Lagerstättenkunde	VO	2	3
320 001	Betriebsorganisation im Rohstoffingenieurwesen	VO	1	1,5	320 005	Betriebsorganisation im Rohstoffingenieurwesen	VO	2	3
...	Anfertigen einer Bachelorarbeit I ...	-	0,5	4,5	...	Anfertigung einer Bachelorarbeit ...	-	1	6,25
...	Anfertigen einer Bachelorarbeit II ...	-	0,5	4,5	180 021	Einführung in das Rohstoffingenieurwesen	VO	1	1,5

