

220. Curriculum für das Masterstudium Rohstoffverarbeitung an der Montanuniversität Leoben

**Curriculum
für das Masterstudium
ROHSTOFFVERARBEITUNG
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 Masterstudium

ROHSTOFFVERARBEITUNG

an der Montanuniversität Leoben

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 19.06.2015, Stück Nr. 87

1. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 09.06.2016, Stück Nr. 95
2. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 12.06.2017, Stück Nr. 103
3. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 11.06.2018, Stück Nr. 102
4. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 07.06.2019, Stück Nr. 110
5. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 05.06.2020, Stück Nr. 122
6. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 07.06.2021, Stück Nr. 149
7. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 09.06.2022, Stück Nr. 167
8. Änderung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 12.06.2023, Stück Nr. 160

Der Senat der Montanuniversität Leoben hat in seiner Sitzung vom 7. Juni 2023 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 **Masterstudium Rohstoffverarbeitung** in der nachfolgenden Fassung der **8. Änderung** gemäß § 25 Abs. 10 UG genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

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

II. Inhalt und Aufbau des Studiums

- § 9 Dauer und Gliederung des Masterstudiums
- § 10 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern
- § 11 Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern
- § 12 Freie Wahlfächer
- § 12a Seminar Masterarbeit Rohstoffverarbeitung
- § 13 Masterarbeit
- § 14 Auslandsstudien
- § 15 Verpflichtende Praxis

III. Prüfungsordnung

- § 16 Prüfungen
- § 17 Anerkennung von Prüfungen
- § 18 Wiederholung von Prüfungen
- § 19 Masterprüfung und Studienabschluss
- § 20 Prüfungsverfahren
- § 21 Beurteilung des Studienerfolgs

IV. Akademischer Grad

- § 22 Akademischer Grad

V. In-Kraft-Treten

- § 23 In-Kraft-Treten

VI. Übergangsbestimmungen

- § 24 Übergangsbestimmungen

Anhang: Äquivalenzlisten

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen

Dieses Curriculum regelt das Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** 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 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** ist der Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines anderen fachlich in Frage kommenden Studiums mindestens desselben hochschulischen Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung. Der Nachweis der allgemeinen Universitätsreife gilt durch den Nachweis dieser Zulassungsvoraussetzung jedenfalls als erbracht.

(2) Fachlich in Frage kommend ist jedenfalls das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** an der Montanuniversität Leoben.

(3) Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede können Ergänzungsprüfungen vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Masterstudiums abzulegen sind.

§ 3 Gegenstand des Studiums

Das Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** ist ein ingenieurwissenschaftliches Studium im Sinne des § 54 Abs. 1 Z 2 UG. Es dient der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung auf der Grundlage des Bachelorstudiums Rohstoffingenieurwesen und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten der rohstoffgewinnenden und rohstoffverarbeitenden Industrie, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern.

§ 4 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil

Das Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** unterteilt sich in die Schwerpunktfächer **Aufbereitung und Veredlung** sowie **Baustoffe und Keramik** und verfolgt die allgemeinen Ziele:

- Vertiefung und Verwissenschaftlichung der Ausbildung in den Schwerpunktfächern
- Breites, gesichertes und hoch spezialisiertes Können in den Schwerpunktfächern
- Problemlösungskompetenz im eigenen Fachbereich und bei interdisziplinären Fragestellungen
- Sozial- und Führungskompetenz
- Unterstützung der heimischen Industrie durch Bereitstellung von umfassend und dem besten Stand des Wissens ausgebildeten Absolventinnen und Absolventen, die sowohl national als auch international einsetzbar sind

- Etablierung als attraktives und hoch spezialisiertes Studium für in- und ausländische Studierende, die bereits den akademischen Grad eines Bachelor of Science (BSc) im Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen erworben haben

Das Schwerpunktfach **Baustoffe und Keramik** hat das Ziel, technisch-wissenschaftliche Kenntnisse im Bereich des Aufbaues, der Eigenschaften, der Herstellung und der Anwendung von Produkten der Gesteinshüttenindustrie (mineralische Bindemittel und Baustoffe, Feuerfestbaustoffe, Keramik und Glas) zu vermitteln. Eine zusätzliche Schwerpunktsetzung erfolgt im Bereich der Aufbereitung und Veredlung. Darüber hinaus sollen Absolventinnen und Absolventen alle jene Kenntnisse und Fähigkeiten erlangen, die zur wirtschaftlichen Nutzung technisch-wissenschaftlicher Grundlagen nötig sind, insbesondere Problemlösungsfähigkeiten, soziale Kompetenz und Führungskompetenz. Die Ausbildung soll international anerkannt sein, ein weltweites Arbeitsfeld eröffnen, Studierende aller Länder anziehen und deswegen auch auf Englisch erfolgen. Absolventinnen und Absolventen dieses Schwerpunktfaches sollen damit auch für ein multinationales Agieren in der Arbeitswelt vorbereitet sein.

Das Schwerpunktfach **Aufbereitung und Veredlung** hat zum Ziel, technisch wissenschaftliche Kenntnisse im Bereich des Zerkleinerns, des Trennens (nach der Korngröße bzw. nach physikalischen, physikalisch/chemischen und chemischen Eigenschaften) sowie des Stückigmachens für primäre und sekundäre feste Rohstoffe zu vermitteln. Die Absolventinnen und Absolventen dieses Schwerpunktfaches sollen in der Lage sein, industrielle Aufbereitungsprozesse zu leiten und den Stand der Technik weiterzuentwickeln. Darüber hinaus sollen sie aufgrund der vertieften ingenieurtechnischen Ausbildung in die Lage versetzt werden, für feste Rohgutarten primären (Erze, Salze, Industrieminerale, Kohlen, Baurohstoffe, etc.) aber auch sekundären Ursprungs (Elektronikschrott, Shredderleichtfraktion, Sekundärbrennstoffe, Schlacken, Tunnelausbruch, ...) wirtschaftliche Prozesse zu planen. Sie sollen die Fähigkeit erlangen, auf Basis der Rohgutcharakteristik und der Kenntnis des Verhaltens der Phasen und Verwachsungen in den unterschiedlichen Zerkleinerungs- und Trennapparaten für die jeweilige Aufgabenstellung optimale Apparate auszuwählen, in ihrer Größe zu dimensionieren und zu verschalten. Die Ausbildung in computertechnischer Simulation soll diese Fähigkeiten unterstützen. Die Absolventinnen und Absolventen sollen das Rüstzeug vermittelt bekommen, um als leitende und planende Ingenieurinnen und Ingenieure in der Primär- wie auch in der Sekundärrohstoffindustrie zu arbeiten, in der Produktentwicklung und Entwicklung von Aufbereitungsmaschinen Einsatz zu finden bzw. bei Behörden wie auch in Wissenschaft und Forschung zu bestehen.

Die wesentlichen Lernergebnisse dieses Masterstudiums bestehen in der Vertiefung und Ergänzung der theoretisch-wissenschaftlichen Grundlagen und der anwendungsorientierten Kenntnisse in den Fachbereichen „Aufbereitung und Veredlung“ und „Baustoffe und „Keramik“ wie auch in der Kenntnis der gesetzlichen Rahmenbedingungen und des Managements.

§ 5 Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten

Allen von den Studierenden zu erbringenden Studienleistungen 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 (§ 54 Abs. 2 UG). Daraus ergibt sich für einen ECTS-Punkt ein Gesamtaufwand von 25 Arbeitsstunden.

§ 6 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.

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

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

(f) Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) sind Lehrveranstaltungen, die aus einem prüfungsimmanenten Übungsteil und einem Vorlesungsteil bestehen, der in einem Prüfungsakt geprüft wird. Der Übungs- und der Vorlesungsteil werden gemeinsam beurteilt. Die positive Absolvierung des Übungsteils ist Voraussetzung für den Antritt zur Teilprüfung über den Vorlesungsteil. Vorlesungen mit integrierten Übungen bieten neben der Einführung in Teilbereiche des Faches oder Moduls und deren Methoden auch Anleitungen zum eigenständigen Wissenserwerb oder zur eigenständigen Anwendung in Beispielen. Der minimale Vorlesungs- bzw. Übungsanteil darf ein Viertel des Gesamtumfanges der Semesterstunden der gesamten Lehrveranstaltung nicht unterschreiten

§ 7 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 Parallellehrveranstaltungen im erforderlichen Umfang, allenfalls auch während der sonst lehrveranstaltungsfreien 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.

§ 8 Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) Englisch ist Unterrichts- und Prüfungssprache. Einzelne Lehrveranstaltungen können in deutscher Sprache abgehalten werden, sofern die vollständige Absolvierung der Pflicht- und gebundenen Wahlfächer in englischer Sprache möglich bleibt.

(2) Die Masterarbeit kann in Absprache mit dem/der Betreuer/in auch in Deutsch abgefasst werden.

II. Inhalt und Aufbau des Studiums

§ 9 Dauer und Gliederung des Masterstudiums

Das Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** mit den Schwerpunktfächern **Aufbereitung und Veredlung (A&V)** sowie **Baustoffe und Keramik (B&K)** umfasst einen Arbeitsaufwand von 120 ECTS-Anrechnungspunkten (siehe **Tabelle 1**). Davon entfallen auf:

Tabelle 1: Gliederung des Masterstudiums

	A&V, ECTS	B&K, ECTS	
Lehrveranstaltungen aus Pflichtfächern	68	67	
Lehrveranstaltungen aus gebundenen Wahlfächern	8	9	
Lehrveranstaltungen aus freien Wahlfächern	9	9	
Verpflichtende Praxis	5	5	
Seminar Masterarbeit Rohstoffverarbeitung	3	3	
Masterarbeit	25	25	
Masterprüfung	2	2	
Summe	120	120	

Die Studierenden des Masterstudiums **Rohstoffverarbeitung** sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern und Lehrveranstaltungen entsprechend den vorgegebenen ECTS-Anrechnungspunkten aus den gebundenen Wahlfächern des gewählten Schwerpunktfaches **Aufbereitung und Veredlung** bzw. **Baustoffe und Keramik** zu absolvieren. Weiters sind freie Wahlfächer im Umfang von 9 ECTS-Anrechnungspunkten zu absolvieren.

§ 10 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern

Die Studierenden des Masterstudiums **Rohstoffverarbeitung** sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern des gewählten Schwerpunktfaches zu absolvieren. Die Pflichtfächer sowie die den einzelnen Pflichtfächern zugordneten Lehrveranstaltungen (LV) sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der Semesterstunden (SSt), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS) und der Prüfungsmethode (s und/oder m: schriftlich und/oder mündlich, i: immanent, T: Teilnahme „mit/ohne Erfolg“) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in den nachfolgenden **Tabellen 2 –3** dargestellt:

**Tabelle 2: Pflichtlehrveranstaltungen des Schwerpunktfaches
Aufbereitung und Veredlung**

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
Planung von Aufbereitungsanlagen	Theorie der Aufbereitungsprozesse	VO	2	3	s und/oder m	1
	Schüttguttechnik	IV	3	4	i	2
	Probenahme und Vergleichmäßigung	IV	3	4	i	1
	Messtechnik und Automation in der Aufbereitung	IV	2	2,5	i	1
	Aufbereitungstechnischer Laborbetrieb	VO	2	3	s und/oder m	1
	Flotation	VO	1	1,5	s und/oder m	2
	Aufbereitungstechnische Projektstudie	SE	2,5	3,5	i	3
	Computergestützte Anlagenplanung in der Mineralaufbereitung	IV	3	4	i	3
	Rechtliche, sicherheitstechnische und umweltrelevante Aspekte in der Aufbereitung	VO	2	2	s und/oder m	3
	Verfahrens- und Anlagentechnik für die Herstellung von Baustoffen	VO	2	2	s und/oder m	1
Aufbereitung primärer und sekundärer Rohstoffe	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 1	UE	3	3	i	1
	Aufbereitung von Baurohstoffen	IV	1,5	2	s und/oder m	1
	Mineralwirtschaft	VO	2	3	s und/oder m	1
	Mineralogische Untersuchungen im Aufbereitungslabor	IV	2	2,5	i	2
	Aufbereitungstechnisches Seminar	SE	2	2	i	2
	Erzaufbereitung	VO	1	1,5	s und/oder m	2
	Übungen zu Erzaufbereitung	UE	1	1	i	2
	Aufbereitung von primären Energierohstoffen	VO	1,5	2	s und/oder m	2
	Aufbereitung von sekundären Energierohstoffen	VO	1,5	2	s und/oder m	2
	Aufbereitung von Industriemineralen	VO	2	3	s und/oder m	2
	Übungen zu Aufbereitung von Industriemineralen	UE	3	3	i	2
	Aufbereitung industrieller Reststoffe – Schlacken, Schlämme, Stäube	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Aufbereitung von Salzmineralen	VO	1	1,5	s und/oder m	3

	Bodenaufbereitung	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Datenbanken	VO	2	3	s und/oder m	2
	Übungen zu Datenbanken	UE	2	2	i	2
	Aufbereitungstechnische Exkursion	EX	1	1	T	3
	Metallhüttenkunde	VO	2	3	s und/oder m	3
			52,5	68		
Summe						

Tabelle 3: Pflichtlehrveranstaltungen des Schwerpunktfaches Baustoffe und Keramik

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
Aufbereitung und Veredlung	Probenahme und Vergleichmäßigung	IV	3	4	i	1
	Aufbereitung von Industriemineralen	VO	2	3	s und/oder m	2
	Übungen zu Aufbereitung von Industriemineralen	UE	3	3	i	2
	Mineralogische Untersuchungen im Aufbereitungslabor	IV	2	2,5	i	2
	Theorie der Aufbereitungsprozesse	VO	2	3	s und/oder m	3
Baustoffe und Keramik	Baustofflehre 2	VO	2	2,5	s und/oder m	1
	Grundlagen Baustoffe und Keramik	IV	3	4	i	1
	Basische feuerfeste Baustoffe	VO	2	3	s und/oder m	1
	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 1	UE	3	3	i	1
	Bindemittel 2	VO	2	3	s und/oder m	2
	Nichtbasiische feuerfeste Baustoffe	VO	2	3	s und/oder m	2
	Theorie und Technologie des Glases	VO	2	3	s und/oder m	2
	Bauschäden und Sanierung	VO	2	2	s und/oder m	2
	Prüfung und Anwendung von Baustoffen	VO	2	2,5	s und/oder m	3
	Modellbildung und Simulation in der Baustofftechnik	IV	3	4	i	3
	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 2	UE	3	3	i	3
Grundlagen Baustoffe und Keramik	Verfahrens- und Anlagentechnik für die Herstellung von Baustoffen	VO	2	2	s und/oder m	1
	Corporate Information Management	VO	2	3	s und/oder m	
	Projektmanagement	IV	2	3	i	3
	Regelungs- und Systemtechnik	IV	2	2,5	i	2
	Metallurgie	VO	2	3	s und/oder m	1

	Angewandte Mineralogie	VO	2	2,5	s und/oder m	3
	Computerunterstützte Datenauswertung	IV	2	2,5	i	3
Summe			52	67		

§ 11 Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern

(1) Die Studierenden des Schwerpunktfaches **Aufbereitung und Veredlung** sind verpflichtet, Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 ECTS-Anrechnungspunkten aus den fachspezifisch gebundenen Wahlfächern der **Tabelle 4** zu absolvieren. Diese gebundenen Wahlfächer können von den Studierenden frei gewählt werden.

(2) Die Studierenden des Schwerpunktfaches **Baustoffe und Keramik** sind verpflichtet, Lehrveranstaltungen im Umfang von 9,5 ECTS-Anrechnungspunkten aus den fachspezifisch gebundenen Wahlfächern der **Tabelle 5** zu absolvieren. Diese gebundenen Wahlfächer können von den Studierenden frei gewählt werden.

(3) Die gebundenen Wahlfächer sowie die den einzelnen gebundenen Wahlfächern 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, i (VU): prüfungsimmanenter Übungsteil, einaktiger Vorlesungsteil [s und/oder m]), T: Teilnahme „mit/ohne Erfolg“) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in den nachfolgenden **Tabellen 4 – 5** dargestellt:

Tabelle 4: Gebundene Wahlfächer des Schwerpunktfaches Aufbereitung und Veredlung mit zugeordneten Lehrveranstaltungen

Gebundenes Wahlfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
Technisch – wirtschaftliche Grundlagen des Rohstoffingenieurwesens	Numerische Methoden der Lagerstättenmodellierung	IV	2	2	i	WS
	Statistische Versuchsplanung und -auswertung	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Einführung in AutoCAD	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Übungen zu Einführung in AutoCAD	UE	2	2	i	WS
	Discrete Element Simulation	VO	2	3	s und/oder m	SS
	Hochtemperatur-Prozesstechnik	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Projektmanagement	IV	2	3	i	WS
	Hydrochemie	IV	1	1,5	i	WS
	Lagerstätten der Industrieminerales	VO	2	2	s und/oder m	WS
	Lagerstätten- und Bergwirtschaft	VO	4	6	s und/oder m	WS
	Stetige Fördersysteme	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Grundlagen der Fördertechnik	VO	2	3	s und/oder m	SS
	Konventionelle elektrische Energie	VO	2	4	s und/oder m	SS
	Thermische Energietechnik (konventioneller) fossiler Energieträger	IV	2	4,5	i	SS

Strömungslehre	VO	2	3	s und/oder m	SS
Übungen zu Strömungslehre	UE	1	1	i	SS
Allgemeine und Spezielle Lagerstättenkunde	VO	3	4,25	s und/oder m	SS
Geomicrobiology	VO	2	2,5	s und/oder m	WS
Sustainability in the Raw Materials Sector	IV	2	3	i	SS
Reflected light microscopy	UE	2	2	i	SS

Tabelle 5: Gebundene Wahlfächer des Schwerpunktfaches Baustoffe und Keramik mit zugeordneten Lehrveranstaltungen

Gebundenes Wahlfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
Technisch – wirtschaftliche Grundlagen des Rohstoffingenieurwesens	Aufbereitungstechnischer Laborbetrieb	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Aufbereitungstechnische Projektstudie	SE	2,5	3,5	i	WS
	Aufbereitungstechnisches Seminar	SE	2	2	i	WS
	Aufbereitung von sekundären Energierohstoffen	VO	1,5	2	s und/oder m	SS
	Aufbereitung industrieller Reststoffe – Schlacken, Schlämme, Stäube	VO	1	1,5	s und/oder m	WS
	Kristalloptik und Polarisationsmikroskopie	VU	3	3	i (VU)	SS
	Reflected light microscopy	UE	2	2	i	SS
	Lagerstätten- und Bergwirtschaft	VO	4	6	s und/oder m	WS
	Mineralwirtschaft	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Besondere Wirtschafts- und Betriebswissenschaften	VO	2	3	s und/oder m	SS
	Refractories in non-ferrous metallurgy – fundamentals and case studies	VO	1	1,5	s und/oder m	SS
	Umwelt- und Abfallmineralogie	IV	2	2,5	i	WS
	Analytische Methoden in den Geowissenschaften	UE	2,5	4	i	SS
	Continuous refractory wear	VO	1	1,5	s und/oder m	SS
	Moderne optische Methoden zur Werkstoffcharakterisierung	VO	2	2	s und/oder m	SS
	Mechanische Eigenschaften keramischer Werkstoffe	VO	2	2	s und/oder m	WS
	Statistische Versuchsplanung und -auswertung	VO	2	3	s und/oder m	WS
	Projektstudie auf dem Gebiet der Baustoffe und Keramik	SE	3	4	i	WS
	Feuerfeste Baustoffe im Hüttenwesen	VO	2	3	s und/oder m	SS
Hochtemperatur-Prozesstechnik	VO	2	3	s und/oder m	WS	
Selected Problems in Ceramic Sciences	VO	1	1,5	s und/oder m	WS	

Repetitorium für die abschließende kommissionelle Prüfung	IV	1	1,5	i	WS, SS
Corporate Information Management - Business Cases	UE	2	2	i	

§ 12 Freie Wahlfächer

(1) Im Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 9 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Diese können aus den Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- oder ausländischen Universitäten frei gewählt werden.

(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.

§ 12a Seminar Masterarbeit Rohstoffverarbeitung

Begleitend zur Masterarbeit ist die Lehrveranstaltung Seminar Masterarbeit Rohstoffverarbeitung zu absolvieren (siehe **Tabelle 6**). Das Seminar ist vom Betreuer / von der Betreuerin der Masterarbeit abzuhalten und mit der Masterarbeit zu beurteilen.

Tabelle 6: Seminar Masterarbeit Rohstoffverarbeitung

Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode
Seminar Masterarbeit Rohstoffverarbeitung	SE	3	3	i

§ 13 Masterarbeit

(1) Im Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** ist eine Masterarbeit anzufertigen. Diese dient dem Nachweis der Befähigung, ingenieurwissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist. Der Masterarbeit werden 25 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist den Prüfungsfächern des jeweiligen absolvierten Schwerpunktfaches zu entnehmen. Die bzw. der Studierende ist berechtigt, das Thema der Masterarbeit und die Betreuerin oder den Betreuer der Masterarbeit vorzuschlagen oder aus einer Anzahl von Vorschlägen auszuwählen. Das Thema und die Betreuerin oder der Betreuer gelten als angenommen, wenn das Studienrechtliche Organ nicht innerhalb eines Monats das Thema bzw. die Betreuung durch die vorgeschlagene Person untersagt.

(3) Die Masterarbeit ist innerhalb von fünf Wochen zu beurteilen. Die erfolgte Beurteilung ist durch ein Zeugnis zu beurkunden.

(4) Es wird empfohlen, die Masterarbeit im vierten Semester zu verfassen.

§ 14 Auslandsstudien

Während des Auslandsstudiums positiv absolvierte Prüfungen werden nach den Bestimmungen des § 78 UG 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 Masterstudium Rohstoffverarbeitung erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ist eine facheinschlägige, an den Studieninhalten ausgerichtete Praxis an einer hierfür geeigneten, vorzugsweise außeruniversitären Einrichtung mit einem Arbeitsaufwand von 5 ECTS-Anrechnungspunkten (entspricht 14 Arbeitstagen) zu absolvieren.

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

(3) 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 das Studienrechtliche Organ 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 durchgeführt werden.
- d) Kommissionelle Prüfungen sind Prüfungen, die von Prüfungssenaten durchgeführt werden.
- e) Fachprüfungen sind die Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Fach dienen.
- f) Gesamtprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten in mehr als einem Fach dienen.
- g) Lehrveranstaltungsprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten dienen, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden.
- h) Bei Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter findet die Prüfung in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich bzw. mündlich und schriftlich stattfinden kann. Daneben können, wenn es didaktisch sinnvoll erscheint, alternativ lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen angeboten werden.
- i) 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.

- j) Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme der Vorlesungen und der Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) weisen immanenten Prüfungscharakter auf. Die jeweilige Prüfungsmethode ist auch den Lehrveranstaltungstabellen zu entnehmen.
- k) Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) sind Lehrveranstaltungen, die aus einem prüfungsimmanenten Übungsteil und einem Vorlesungsteil bestehen, der in einem Prüfungsakt geprüft wird.
- l) Der positive Erfolg von Prüfungen und wissenschaftlichen Arbeiten wird mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg mit „nicht genügend“ (5) beurteilt. Die positive Beurteilung von Exkursionen sowie 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 dieselbe Prüfung an der Montanuniversität Leoben anzurechnen.

(2) Für Prüfungswiederholungen gilt weiters § 38 des Satzungsteils **Studienrechtliche Bestimmungen**.

§ 19 Masterprüfung und Studienabschluss

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen aus den Pflicht- und gebundenen sowie freien Wahlfächern, die positive Absolvierung des Seminars Masterarbeit Rohstoffverarbeitung sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit und die erfolgreich absolvierte verpflichtende Praxis.

(2) Die Masterprüfung ist in Form einer Gesamtprüfung vor einem gemäß dem Satzungsteil **Studienrechtliche Bestimmungen** eingesetzten Prüfungssenat mündlich abzulegen.

(3) Die abschließende Masterprüfung umfasst zwei Prüfungsfächer. Das erste Prüfungsfach ist das Fach, dem die Masterarbeit zugeordnet wird. Das zweite Prüfungsfach wird vom Studienrechtlichen Organ festgelegt. Die/der Studierende kann bei der Prüfungsanmeldung einen Vorschlag für das zweite Prüfungsfach machen.

(4) Der Masterprüfung werden 2 ETCS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(5) Mit der positiven Absolvierung der Masterprüfung wird das Masterstudium 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 in geeigneter Weise zu informieren (§ 76 Abs. 2 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 vier Wochen nach Erbringung der zu beurteilenden Leistung durch Bekanntgabe im MUonline mitzuteilen.

§ 21 Beurteilung des Studienerfolgs

(1) Anlässlich des positiven Abschlusses des Masterstudiums ist für jedes Prüfungsfach eine Fachnote zu ermitteln. Die Gesamtheit aller absolvierten freien Wahlfächer gilt dabei insgesamt als ein Prüfungsfach. Die beiden Prüfungsfächer der abschließenden Masterprüfung gelten ebenfalls als selbstständige Prüfungsfächer.

(2) Prüfungsfächer für das Schwerpunktfach „Baustoffe und Keramik“ iSd Abs. 1 sind:

- a) Baustoffe und Keramik
- b) Aufbereitung und Veredlung

(3) Prüfungsfächer für das Schwerpunktfach „Aufbereitung und Veredlung“ iSd Abs. 1 sind:

- a) Planung von Aufbereitungsanlagen
- b) Aufbereitung primärer und sekundärer Rohstoffe

IV. Akademischer Grad

§ 22 Akademischer Grad

An Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums **Rohstoffverarbeitung** wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt jeweils „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen. Im Falle der Führung des akademischen Grades ist dieser dem Namen voranzustellen.

V. In-Kraft-Treten

§ 23 In-Kraft-Treten

(1) Das Curriculum für das Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt mit 1. Oktober 2015 in Kraft.

(2) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 09.06.2016, Stück Nr. 95, tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 12.06.2017, Stück Nr. 103, tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft.

(4) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 11.06.2018, Stück Nr. 102, tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft.

(5) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 07.06.2019, Stück Nr. 110, tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft.

(6) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 05.06.2020, Stück Nr. 122, tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft.

(7) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 07.06.2021, Stück Nr. 149, tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft.

(8) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 09.06.2022, Stück Nr. 167, tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft.

(9) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Montanuniversität Leoben vom 12.06.2023, Stück Nr. 160, tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft.

VI. Übergangsbestimmungen

§ 24 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 Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** (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 2017/18 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 Masterstudium **Rohstoffverarbeitung** gemäß der beiliegenden, einen integrierenden Bestandteil dieses Curriculums bildenden Äquivalenzliste von Amts wegen generell anerkannt (siehe ab **Tabelle 7**). Davon unberührt bleibt die Möglichkeit einer bescheidmäßigen Anerkennung von Prüfungsleistungen gemäß § 78 UG auf Antrag der oder des Studierenden.

(5) Für Studierende, welche das Bachelorstudium **Rohstoffingenieurwesen** nach einem spätestens mit WS 2014/15 in Kraft getretenen Curriculum abgeschlossen haben, werden im Bachelorstudium absolvierte Lehrveranstaltungen gemäß Anhang I in der **Tabelle 7** für die im betreffenden Anhang genannten Lehrveranstaltungen des Masterstudiums **Rohstoffverarbeitung** angerechnet.

(6) Äquivalenzliste zur Curriculumnovelle 2016 (**Tabelle 8**):

Die nach dem Curriculum 2015 (Stammfassung) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle 8 werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2016 angerechnet.

(7) Äquivalenzliste zur Curriculumnovelle 2019 (**Tabelle 9**):

Die nach dem Curriculum 2015 (Stammfassung) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle 9 sind äquivalent mit den in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2019.

(8) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2020 (**Tabelle 10**):

Die nach dem Curriculum 2015 (Stammfassung) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle 10 sind äquivalent mit den in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2020.

(9) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2021 (**Tabelle 11**):

Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2020 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle 11 sind äquivalent mit den in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2021.

(10) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2022 (**Tabelle 12**):

Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2021 sowie der Novelle 2022 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen in der linken Spalte der Tabelle 12 sind äquivalent mit den in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2022.

Äquivalenzlisten – **Tabellen 7, 8, 9, 10, 11 und 12**

Für den Senat:
Der Vorsitzende:
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Christian Mitterer

Tabelle 7 – Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 4

Lehrveranstaltungen Masterstudium Rohstoffverarbeitung Curriculum vom 27.06.2003 in der Novelle 2014 vom 27.06.2014 (Nr. 88)					Äquivalente Lehrveranstaltungen Masterstudium Rohstoffverarbeitung Curriculum 2015/16					
LV-Nr.	Veranstaltungsbezeichnung	LV-Art	SSt.	ECTS		LV-Nr.	Veranstaltungsbezeichnung	LV-Art	SSt.	ECTS
Schwerpunktfach Baustoffe und Keramik										
320.070	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 2	UE	2	2		320.066	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 1	UE	3	3
320.074	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 3	UE	2	2		320.070	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik 2	UE	3	3
Schwerpunktfach Aufbereitung und Veredlung										
320.067	Baustofflehre 2	VO	2	2,5		320.069	Verfahrens- und Anlagentechnik für die Herstellung von Baustoffen	VO	2	2
180.023	Probenahme und Vergleichmäßigung	VO	1	1,25		180.023	Probenahme und Vergleichmäßigung	IV	3	4
180.024	Übungen zu Probenahme und Vergleichmäßigung	UE	2	2						
180.011	Planung, Instrumentierung und Verfahrenslenkung in Aufbereitungsanlagen	IV	2	2,25		180.011	Planung, Instrumentierung und Verfahrenslenkung in Aufbereitungsanlagen	IV	2	2,5
180.030	Aufbereitungstechnische Exkursion	EX	2	1		180.030	Aufbereitungstechnische Exkursion	EX	2	2

Tabelle 7: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 5

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Rohstoffingenieurwesen, Curriculum vom 27.06.2003, Novelle 2014 vom 27.06.2014 (Nr. 88)					Äquivalente Lehrveranstaltungen Masterstudium Rohstoffverarbeitung, Curriculum 2015/16		
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	Anrechnung für das Schwerpunktfach Aufbereitung und Veredlung	Anrechnung für das Schwerpunktfach Baustoffe und Keramik	
180.023	Probenahme und Vergleichmäßigung	VO	1	1,25	IV, Probenahme und Vergleichmäßigung, 4 ECTS	IV Probenahme und Vergleichmäßigung, 4 ECTS	
180.024	Übungen zu Probenahme und Vergleichmäßigung	UE	2	2			
180.011	Planung, Instrumentierung und Verfahrenslenkung in Aufbereitungsanlagen	IV	2	2,25	IV, Planung, Instrumentierung und Verfahrenslenkung in Aufbereitungsanlagen, 2,5 ECTS	IV, Regelungs- und Systemtechnik, 2,5 ECTS	
610.134	Spezielle Lagerstättenkunde	VO	2	3	VO, Spezielle Lagerstättenkunde, 3 ECTS	UE, Analytische Methoden in der Mineralogie, Petrologie und Geochemie, 2,5 ECTS	
400.008	Mechanik 1B	VO	2	3	VO, Statistische Versuchsplanung und Auswertung, 3 ECTS	IV, Modellbildung und Simulation in der Baustofftechnik, 3,75 ECTS	
200.180	Grundlagen der Rohstoffgewinnung unter Tage	IV	2	2,25	VO, Aufbereitung von Sekundärbrennstoffen – spezielle Abfallaufbereitung, 2 ECTS	SE, Projektstudie auf dem Gebiet der Baustoffe und Keramik, 4 ECTS	
200.184	Grundzüge der Bergschadenkunde	VO	2	2,5	UE, Mikroskopie I, 2 ECTS		
200.183	Umweltaspekte der Rohstoffgewinnung	IV	2	2,25	VO, Rechtliche, sicherheitstechnische und umweltrelevante Aspekte in der Aufbereitung, 3 ECTS	VO, Rohstoff- und Umweltmineralogie, 2,5 ECTS	
200.026	Grundzüge der Bergbauartenkunde	IV	1	1,1	UE, Übungen zu Aufbereitung von Salzmineralen, 1 ECTS	---	
200.185	Geoinformatik	IV	2	2,25	UE, Mikroskopie II, 2 ECTS	IV, Computerunterstützte Datenauswertung, 2,5 ECTS	
340.035	Exkursionen	EX	1,5	0,75	---	---	

340.010	Planung und Herstellung von Untertagebauwerken	VO	2	2,5		freies Wahlfach, 2,5 ECTS	IV, Projektmanagement, 3 ECTS
340.014	Bauvertrag und Baubetrieb	VO	2	2,5		VO, Grundlagen der Fördertechnik, 3 ECTS	VO, Intertstoffrecycling (Baustoff, Glas), 2,5 ECTS
320.066	Laborpraktikum Baustoffe und Keramik I	UE	2	2		UE, Laborpraktikum Baustoffe und Keramik I, 3 ECTS	UE, Laborpraktikum Baustoffe und Keramik I, 3 ECTS
600.014	Arbeitsrecht und Grundzüge des Sozialrechts	VO	2	3		---	---
200.177	Raumordnung	IV	1	1,25		UE, Übungen zu Kohlentechnologie, 1 ECTS	freies Wahlfach, 1,25 ECTS

Tabelle 8: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 6

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ - Curriculum vom 19.06.2015 (Nr. 87)					Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ idFd Curriculums 2016/17				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS
620.112	Rohstoff- und Umweltmineralogie	VO	2	2,5	620.022	Angewandte Mineralogie	VO	2	2,5
620.123	Analytische Methoden in der Mineralogie, Petrologie und Geochemie	UE	2	2,5	515.049	Umwelt- und Abfallmineralogie	IV	2	2,5
620.123	Analytische Methoden in der Mineralogie, Petrologie und Geochemie	UE	2	2,5	620.027	Analytische Methoden in den Geowissenschaften	UE	2,5	4
580.008	Thermische Verfahrenstechnik in der Bindemittel- und Baustoffindustrie	VO	2	2	580.009	Thermische Verfahrenstechnik in der Bindemittel- und Baustoffindustrie	IV	2	2

Tabelle 9: Äquivalenzliste zu § 24 Abs. 7

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ - Curriculum vom 19.06.2015 (Nr. 87)					Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ idFd Curriculums 2019/20				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS

620.108	Mikroskopie I	UE	2	2			150.422	Datenbanken	VO	2	3
180.020	Übungen zu Kohlentechnologie	UE	1	1							
180.046	Übungen zu Aufbereitung von Salzmineralen	UE	1	1			150.423	Übungen zu Datenbanken	UE	1	1

Tabelle 10: Äquivalenzliste zu § 24 Abs. 8

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ - Curriculum vom 19.06.2015 (Nr. 87)						Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ idFd Curriculums 2020/21					
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS		LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	
180.004	Kohlentechnologie	VO	1,0	1,5		180.028	Aufbereitung von Energierohstoffen I	VO	1,5	2,0	
180.005	Aufbereitung von Energierohstoffen – Uranerze und Kohlen	VO	1,5	2,0		180.028	Aufbereitung von Energierohstoffen I	VO	1,5	2,0	
180.006	Übungen zu Aufbereitung von Energierohstoffen – Uranerze und Kohlen	UE	1,5	2,0		180.006	Übungen zu Aufbereitung von Energierohstoffen	UE	1,5	2,0	
180.007	Aufbereitung von Sekundärbrennstoffen – spezielle Abfallaufbereitung	VO	1,5	2,0		180.029	Aufbereitung von Energierohstoffen II	VO	1,5	2,0	
180.009	Aufbereitungstechnische Projektstudie	SE	3,0	4,0		180.012	Aufbereitungstechnische Projektstudie	SE	2,5	3,5	
180.030	Aufbereitungstechnische Exkursion	EX	2,0	2,0		180.031	Aufbereitungstechnische Exkursion	EX	1,0	1,0	
150.423	Übungen zu Datenbanken	UE	1,0	1,0		150.424	Übungen zu Datenbanken	UE	2,0	2,0	
320.072	Prüfung und Anwendung von Baustoffen	IV	2,0	2,5		320.070	Prüfung und Anwendung von Baustoffen	VO	2,0	2,5	
580.009	Thermische Verfahrenstechnik in der Bindemittel - und Baustoffindustrie	IV	2,0	2,0		580.011	Hochtemperatur-Prozesstechnik	VO	2,0	3,0	

Tabelle 11: Äquivalenzliste zu § 24 Abs. 9

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ - Curriculum idFd Novelle 2020 vom 05.06.2020 (Stück Nr. 122)					Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ idFd Curriculums 2021/22				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS
500.005	Energie- und Anlagenbilanzierung	VO	1	1,5	xxx.xxx	Energiebilanzierung	IV	1	1,5

Tabelle 12: Äquivalenzliste zu § 24 Abs. 10

Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ - Curriculum idFd Novelle 2021 vom 07.06.2021 (Stück Nr. 149) sowie idFd Curriculums 2021/22					Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums „Rohstoffverarbeitung“ idFd Curriculums 2022/23				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt.	ECTS
150.017	Betriebsinformatik	IV	2	2,5		Corporate Information Management	VO	2	3
	Eine oder mehrere LV der Tabelle 6 des Curriculums im Ausmaß von zumindest 3 ECTS.					Corporate Information Management	VO	2	3
	Aufbereitung von Energierohstoffen I	VO	1,5	2		Aufbereitung von primären Energierohstoffen	VO	1,5	2
	Aufbereitung von Energierohstoffen II	VO	1,5	2		Aufbereitung von sekundären Energierohstoffen	VO	1,5	2
	Mikroskopie I	UE	2	2		Kristalloptik und Polarisationsmikroskopie	VU	2	3
	Mikroskopie II	UE	2	2		Reflected light microscopy	UE	2	2
	Aufbereitung von Baurohstoffen	VO	1	1,5		Aufbereitung von Baurohstoffen	IV	1,5	2
	Rechtliche, sicherheitstechnische und umweltrelevante Aspekte in der Aufbereitung	VO	2	3		Rechtliche, sicherheitstechnische und umweltrelevante Aspekte in der Aufbereitung	VO	2	2
	Computergestützte Anlagenplanung in der Mineralaufbereitung	VO	2	3		Computergestützte Anlagenplanung in der Mineralaufbereitung	IV	3	4
	Übungen zu Computergestützte Anlagenplanung in der Mineralaufbereitung	UE	2	2					