

142. Curriculum für das Bachelorstudium Recyclingtechnik an der Montanuniversität Leoben

Curriculum für das Bachelorstudium Recyclingtechnik 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

Recyclingtechnik

an der Montanuniversität Leoben

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 18.04.2014, Stück Nr. 59, Studienjahr 2013/14

- Novelle 2015, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 19.06.2015, Stück Nr. 83
- Novelle 2016, verlautbart im Mitteilungsblatt am 09.06.2016, Stück Nr. 97
- Novelle 2017, verlautbart im Mitteilungsblatt am 12.06.2017, Stück Nr. 102

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 Recyclingtechnik beschlossene und vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 12 UG nicht untersagte Curriculum für das Bachelorstudium Recyclingtechnik in der nachfolgenden Fassung der **3. 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 beschränkter Teilnahmemöglichkeit
- § 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

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen

Dieses Curriculum regelt das Bachelorstudium Recyclingtechnik 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 ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudium Recyclingtechnik dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und der Qualifizierung im Bereich der Recyclingtechnik für berufliche Tätigkeiten, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern.

§ 3 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil

(1) In der Industrie sind weltweit effiziente Sammelsysteme sowie Recyclingtechnologien in umweltverträglicher und ökonomischer Art von entscheidender Bedeutung. Hierbei sind Kenntnisse aus einer Reihe von Fachbereichen erforderlich, die zueinander in direkter Wechselwirkung stehen:

- Solide Ausbildung in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern, mit dem Ziel der Erlangung einer hohen fachspezifischen Problemlösungskompetenz.
- Kompetenz über Werkstoffeigenschaften und Konstruktion mit Bezug auf die Anforderungen hinsichtlich recyclinggerechtem Produktdesigns.
- Fähigkeiten auf dem Gebiet der Aufbereitungstechnik unter besonderer Berücksichtigung der sekundären Rohstoffe.
- Kenntnisse im Bereich der Metallurgie und Verfahrenstechnik mit Bezug auf die Anforderungen beim stofflichen und energetischen Recycling von Sekundärmaterialien.
- Grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der rechtlichen Rahmenbedingungen unter besonderer Berücksichtigung der nationalen und internationalen Umweltgesetzgebung sowie dem Nachhaltigkeitsmanagement.

Darüber hinaus erfordert das ständig weiterentwickelte und damit geänderte Berufsfeld

- die Fähigkeit, selbständig und in einem Team fachübergreifend zu arbeiten bzw. eine Gruppe/Abteilung zu führen,
- die Bereitschaft zur Kommunikation mit Spezialisten anderer Fächer sowie
- geistige Mobilität, internationale Ausrichtung, Beherrschung der Fachterminologie in deutscher und englischer Sprache.

(2) Das Bachelorstudium bietet eine umfassende, anwendungsorientierte Ausbildung entlang der Wertschöpfungskette von der Entwicklung, Konstruktion, Werkstofftechnik, Produktion, Sammlung, Rohstofftechnik, Aufbereitung, stofflichen und energetischen Verwertung bis zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen. Eingebettet in das universitäre Umfeld der Montanuniversität mit hoher Kompetenz an Rohstoff-, Metallurgie-, Verfahrenstechnik- und Werkstoff-Know-How wird eine rohstoff-, produktions- und werkstofforientierte Recyclingausbildung angeboten. Aufbauend auf fundierten ingenieur- und naturwissenschaftlichen Grundlagen werden im Bachelorstudium Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften, Mechanik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Automatisierung, Werkstoff- und Rohstofftechnik, Metallurgie und Verfahrenstechnik sowie Wirtschafts- und Betriebswissenschaften vermittelt.

(3) Es besteht in der Industrie weltweit hohe Nachfrage an Recyclingtechnik-Ingenieuren mit umfassenden Kenntnissen. Deren Tätigkeitsfelder (Berufsfelder) umfassen:

- Abfall- und Entsorgungslogistik
- Stoffliche und thermische Verwertung von Sekundärmaterialien
- Aufbereitungs- und Behandlungsunternehmen im Bereich von sekundären Rohstoffen
- Metallerzeugende und -verarbeitende Industrie
- Werkstoffentwicklung in der produzierenden Industrie
- Forschung und Entwicklung im Bereich der Recyclingtechnologien und Werkstoff- sowie Produktentwicklung
- Beratungstätigkeiten im Bereich der Recyclingindustrie

(4) In Bezug auf das Qualifikationsprofil stehen im Bachelorstudium Recyclingtechnik natur- und ingenieurwissenschaftliche Fächer im Vordergrund, welche die Basis für die Vermittlung der recyclingtechnischen Grundlagenfächer im weiteren Studienverlauf des Bachelorstudiums bilden. Ziel dieses Abschnittes ist es, eine solide Fachausbildung in den wichtigsten Disziplinen der Recyclingtechnik zu vermitteln. Mit diesem fundierten Ingenieurwissen wird die Basis für eine Vertiefung im Masterprogramm geschaffen. Die geforderte Bachelorarbeit wird möglichst interdisziplinär gestaltet, um zusätzlich Teamfähigkeit und vernetztes Denken zu fördern.

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

§ 4 Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten

(1) 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 1500 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

Die Lehrveranstaltungsarten sind im Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen definiert und umfassen folgende Arten (inkl. Abkürzungen):

(1) 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.

(2) Übungen (UE) sind Lehrveranstaltungen, in denen konkrete Aufgabenstellungen rechnerisch, konstruktiv oder experimentell zu bearbeiten sind.

(3) 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.

(4) Integrierte Lehrveranstaltungen (IV) sind Kombinationen von Vorlesungen mit Lehrveranstaltungen gemäß Absatz (2) und (3), die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden.

(5) 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 grundsätzlich an hierfür geeigneten, außeruniversitären Einrichtung abzuleisten.

§ 6 Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit

(1) Melden sich zu einer Lehrveranstaltung mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit mehr Studierende an, welche die allgemeinen 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 jeweiligen Kategorie gemäß lit. a) 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, die in Englisch angekündigt werden. Die in englischer Sprache angebotenen Lehrveranstaltungen werden in Englisch unterrichtet und geprüft.

(2) Die Bachelorarbeit für Recyclingtechnik kann in Absprache mit dem/der Betreuer/in auch in Englisch abgefasst werden.

II. Inhalt und Aufbau des Studiums

§ 8 Dauer und Gliederung des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium Recyclingtechnik umfasst einen Arbeitsaufwand von 210 ECTS-Anrechnungspunkten (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gliederung des Bachelorstudiums

	Semesterstunden	ECTS
Lehrveranstaltungen aus Pflichtfächern	125,5	167,5
Lehrveranstaltungen aus freien Wahlfächern		12,5
Verpflichtende Praxis		30
Summe		210

Der Arbeitsaufwand im Ausmaß 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 Semester die nachfolgenden einführenden und orientierenden Lehrveranstaltungen angeboten:

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 Arbeitspensum von 22 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 Recyclingtechnik 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 dargestellt:

Tabelle 4: Pflichtlehrveranstaltungen 1. bis 4. Semester

Fach	Lehrveranstaltung	Art	SSt.	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Semester
Mathematik und Statistik	Mathematik I	VO	4	7,5	s und/oder m	1.
	Mathematik I	UE	3	3	i	1.
	Mathematik II	VO	4	6	s und/oder m	2.
	Mathematik II	UE	2,5	2,5	i	2.
	Statistik	VO	2	3	s und/oder m	2.
	Statistik	UE	1,5	1,5	i	2.

	Computeranwendungen und Programmierung	UE	2	2	i	1.
Chemie	Chemie IA	VO	2,2	4	s	1.
	Chemie IB	VO	1,3	2	s	1.
	Analytische Chemie	VO	2	3	s	6.
	Chemie II	VO	2	3	s und/oder i	2.
	Physikalische Chemie I (Modul I)	VO	2	3	s und m	3.
	Physikalische Chemie I (Modul I)	UE	2	2	i	3.
	Physikalische Chemie für IU, IET und RT	VO	2	3	s	4.
	Übungen Physikalische Chemie für RT	UE	1	1	i	4.
	Organische Chemie	VO	1,5	2,5	m	3.
Physik	Physik IA	VO	1,75	3	s und m	1.
	Physik IB	VO	1,75	3	s und m	1.
	Rechenübungen zu Physik IA und IB	UE	2	2	i	1.
	Physik Praktikum I	UE	2	2	i	3.
	Physik II	VO	2	3	s	2.
	Rechenübungen zu Physik II	UE	1	1	s	2.
	Mechanik IA	VO	3	4,5	s und m	2.
	Übungen zu Mechanik IA	UE	2	2	i	2.
	Elektrotechnik I	VO	3	4,5	s und m	3.
	Elektrotechnik I	UE	2	2	s und m	4.
Grundlagen der Recyclingtechnik	Grundzüge der Abfalltechnik- und Abfallwirtschaft	VO	2	2	s und/oder m	4.
	Abfallaufbereitung	VO	2	2,5	s/m	4.
	Einführung in die Recyclingtechnik	SE	2	2	i	3.
	Einführung in die Montanistische Wissenschaften	VO	1	1	T	1.
	Physik und Werkstoffkunde der Kunststoffe I	VO	2	2,5	s	3.
Einführung in die Kunststofftechnologie	VO	2	3	s	4.	
Grundlagen des Maschinenbaus	Maschinenelemente IA	VO	3	4,5	s	3.
	Maschinenzeichnen	VO	1	1,5	s	3.

	Maschinenzeichnen	UE	1	1	i	3.
Summe			72	94,0		

Tabelle 5: Pflichtlehrveranstaltungen 5. bis 7. Semester

Fach	Lehrveranstaltung	Art	SSt.	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Semester
Aufbereitung und Rohstoffrecycling	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	3	s/m	5.
	Aufbereitungsverfahren und -anlagen	VO	2	2,5	s/m	5.
	Probenahme und Vergleichmäßigung	IV	3	4	i	5.
Metallrecycling	Metallhüttenkunde	VO	2	3	s und m	5.
	Primärmetallurgie und Recycling von Nichteisenmetallen I	VO	2	3	m	6.
	Eisen- und Stahlmetallurgie für IU und RT	VO	2,5	4	s und m	5.
Betriebswirtschaft	Allgemeine Wirtsch.- und Betriebswissenschaften I	VO	2	3	s/m	5.
	Allgemeine Wirtsch.- und Betriebswissenschaften I	UE	2	2	i	5.
	Besondere Wirtschafts- und Betriebswissenschaften	VO	2	3	s/m	6.
Metallkunde und Kunststofftechnik	Auswahl von Werkstoffen und Fertigungsverfahren	VO	2	3,5	s/m	6.
	Wiederverwertung von Kunst- und Verbundstoffen	VO	2	3	s	5.
	Korrosionskunde	VO	2	3	s	6.
	Metallkunde – Grundlagen	VO	4	6	m	6.
Verfahrens- und Abfalltechnik	Methoden der chemischen Analyse	UE	2	2	i	5.
	Thermische Abfallverwertung	IV	3	3,5	i	5.
	Umweltsysteme Wasser/Boden/Luft	IV	2	2	i	4.
	Wärmetechnik	VO	2	2,5	s und m	5.
	Behandlung von gefährlichen Abfällen	VO	2	2,5	s	5.
	Papierrecycling	VO	1	1,5	s und m	5.
	Mechanische Verfahrenstechnik	VO	3	4	s	5.

Fach	Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Semester
	Übungen zu Mechanischer Verfahrenstechnik	UE	2	2	i	5.
	Umweltrecht (Abfallrecht)	IV	3	3	i	5.
Seminar zur Bachelorarbeit	Seminar zur Bachelorarbeit	SE	5	7,5	s	6.
Pflichtpraxis	Recyclingtechnische Praxis	PK		30	T	7.
Summe			54,5	103,5		

§ 11 Freie Wahlfächer

(1) Im Bachelorstudium Recyclingtechnik sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12,5 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Diese 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 deshalb 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

Lehrveranstaltung (Spalte 1)	Anmeldevoraussetzung (Spalte 2)
LV-Titel	LV-Titel
Maschinenelemente IA (VO)	Mechanik IA (VO)
Elektrotechnik I (VO)	Physik IA (VO) und Physik IB (VO)
Physikalische Chemie I (Modul 1) (VO)	Mathematik II (VO)
Physikalische Chemie (Modul I) (UE)	Chemie IA (VO) und Chemie IB (VO)
Physikalische Chemie für RT (UE)	Chemie IA (VO) und Chemie IB (VO)
Methoden der chemischen Analyse (UE)	Chemie IA (VO) und Chemie IB (VO)
Metallhüttenkunde (VO)	Physikalische Chemie I (Modul 1) (VO)
Eisen- und Stahlmetallurgie für IU und RT	Physikalische Chemie I (Modul 1) (VO)
Primärmetallurgie und Recycling von Nichteisenmetallen I (VO)	Metallhüttenkunde (VO)

§ 13 Bachelorarbeit

(1) Im Bachelorstudium ist im Rahmen der Lehrveranstaltung Seminar zur Bachelorarbeit eine eigenständige schriftliche Arbeit (Bachelorarbeit) abzufassen und zwar auf einem der folgenden oder damit verwandten Gebieten: „Aufbereitung und Rohstoffrecycling“, „Verfahrens- und Abfalltechnik“, „Metallrecycling“ oder „Metallkunde und Kunststofftechnik“. Dem Seminar zur Bachelorarbeit werden 7,5 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(2) Mit der Abfassung der Bachelorarbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss der STEOP und der Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern des ersten bis vierten Semesters (siehe Tabelle 4) begonnen werden.

(3) Die Bachelorarbeit ist im Rahmen des Seminars zur Bachelorarbeit zu präsentieren und zu diskutieren. Sie ist innerhalb von vier Wochen zu beurteilen.

§ 14 Auslandsstudien

Während des 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 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) zu absolvieren.

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

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

(4) Die Absolvierung der Praxis ist vom Betrieb, in dem die Praxis absolviert wurde, unter Angabe der Art und des zeitlichen Umfanges der geleisteten Arbeiten schriftlich zu bestätigen. Die Genehmigung der geleisteten Praxis erfolgt durch die Studiendekanin oder den Studiendekan.

(5) 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 bzw. mündlich und schriftlich stattfinden kann.
- 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 für Lehrveranstaltungen geltende Prüfungsmethode ist den jeweiligen Lehrveranstaltungstabellen zu entnehmen.
- i) Der positive Erfolg von Prüfungen sowie von Bachelorarbeiten 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 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 und 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 Recyclingtechnik 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 Recyclingtechnik tritt am 1. Oktober 2014 in Kraft.

(2) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 19.06.2015, Stück Nr. 83 tritt am 1. Oktober 2015 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 09.06.2016, Stück Nr. 97 tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(4) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 12.06.2017, Stück Nr. 102 tritt mit 1. Oktober 2017 in Kraft.

VI. Übergangsbestimmungen

(1) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2015:

Die nach dem Curriculum in der Stammfassung 2014 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle I werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen der Curriculumsnovelle 2015 angerechnet.

(2) Äquivalenzen zur Curriculumsnovelle 2016:

2.1) Eine vor dem 1.10.2016 positiv absolvierte Studieneingangs- und Orientierungsphase gilt auch nach den Bestimmungen des am 1.10.2016 geltenden Curriculums als positiv absolviert.

2.2) Die nach dem Curriculum idF der Novelle 2015 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle II werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idF der Novelle 2016 angerechnet.

2.3) Die nach dem Curriculum 2014 (Stammfassung) oder früher positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle III werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idF der Novelle 2015 angerechnet.

(3) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2017

Die nach dem Curriculum idF der Novelle 2016 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle IV werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idF der Novelle 2017 angerechnet.

Anhang: Tabellen

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

Tabelle I: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 1

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Recyclingtechnik, Curriculum (Stammfassung)					Äquivalente Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Recyclingtechnik, Curriculum idFd Novelle 2015				
LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS	LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS
150.100	Computeranwendung und Programmierung	VO	2	3		Freie Wahlfächer		2	3
460.001	Rechenübungen zu Physik II	UE	1	1		Freie Wahlfächer		1	1
400.018	Strömungslehre	VO	2	3		Freie Wahlfächer		2	3
400.019	Übungen zu Strömungslehre	UE	1	1		Freie Wahlfächer		1	1
140.033	Übungen zu CAD	UE	2	2		Freie Wahlfächer		2	2
180.012	Grundzüge der Aufbereitung – Modul 1	VO	1,5	2,5	180.001	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	3
180.022	Abfallaufbereitung – Modul 1	VO	1	1,25	500.052	Abfallaufbereitung	VO	2	2,5
180.023	Probennahme und Vergleichmäßigung	VO	1	1,25	180.072	Probennahme und Vergleichmäßigung	IV	3	4
190.024	Übungen zu Probennahme und Vergleichmäßigung	UE	2	2					
220.039	Eisen- und Stahlmetallurgie II für RT	IV	1	1,5	220.041	Eisen- und Stahlmetallurgie II, Modul 1	IV	2	2,5
350.004	Aufbereitung von Polymeren	VO	1	1,5	210.031	Entsorgungslogistik	VO	2	3
515.055	Entsorgungslogistik Modul 1	VO	1,5	2,5					
515.037	Umweltsysteme Wasser/Boden/Luft	IV	3	3	515.037	Umweltsysteme Wasser/Boden/Luft	IV	2	2
580.001	Wärmetechnik	IV	2	2,5	580.001	Wärmetechnik	VO	2	2,5

Tabelle II: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 2.2

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Recyclingtechnik, Curriculum idFd Novelle 2015					Äquivalente Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Recyclingtechnik, Curriculum idFd Novelle 2016				
LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS	LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS
	Seminar zur Bachelorarbeit	SE	4	7,0		Seminar zur Bachelorarbeit		4	5,5
						Rechenübung zu Physik II		1	1,0
	Einführung in die Montanistische Wissenschaften	VO	1	0,5		Einführung in die Montanistischen Wissenschaften		1	1,0

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Curriculum 2015/16					Äquivalente Lehrveranstaltungen Curriculum 2016/17				
LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS	LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS
	Metallhüttenkunde I	VO	2,0	3,00		Metallhüttenkunde	VO	2,0	3,00
	Metallhüttenkunde II	VO	2,0	3,00		Primärmetallurgie und Recycling von Nichteisenmetallen I	VO	2,0	3,00
	Metallhüttenkunde II Übungen	UE	2,0	2,00		Primärmetallurgie und Recycling von Nichteisenmetallen I Übung	UE	2,0	2,00

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Recyclingtechnik, vor Novelle 2015					Äquivalente Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Recyclingtechnik, Novelle 2016				
LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS	LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS
	Proseminar zur Bachelorarbeit	SE	4	7,0		Seminar zur Bachelorarbeit		4	5,5
						Freifächer			1,0

Tabelle III: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 2.3

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 IV: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 3

Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Curriculum 2016/17					Äquivalente Lehrveranstaltungen Curriculum 2017/18				
LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS	LV-Nr.	Name der Lehrveranstaltung	LV-Art	SSt	ECTS
	Seminar zur Bachelorarbeit	SE	4,0	5,5		Seminar zur Bachelorarbeit	SE	5,0	7,5
	Eisen- und Stahlmetallurgie I	VO	2,0	3,0		Eisen- und Stahlmetallurgie für IU und RT	VO	2,5	4,0
	Eisen- und Stahlmetallurgie II, Modul 1	IV	2,0	2,5					
	Maschinenelemente IB	VO	1,0	1,5		Thermische Abfallverwertung	IV	3	3,5
	Maschinenelemente I	UE	2,0	2,0					