

120. Curriculum für das Bachelorstudium Kunststofftechnik an der Montanuniversität Leoben

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

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 19.06.2015, Stück Nr. 77

- Novelle 2016, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 09.06.2016, Stück Nr. 85
- Novelle 2017, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 12.06.2017, Stück Nr. 93
- Novelle 2018, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 11.06.2018, Stück Nr. 88

Der Senat der Montanuniversität Leoben hat in seiner Sitzung vom 6. Juni 2018 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curriculumskommission Kunststofftechnik beschlossene und vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 12 UG nicht untersagte Curriculum für das Bachelorstudium Kunststofftechnik 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 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 Kunststofftechnik 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

Gemäß § 51 Abs. 2 Z 4 UG dient das ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudium Kunststofftechnik der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten im Bereich der Kunststofftechnik, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern.

Das Bachelorstudium Kunststofftechnik dient darüber hinaus dem Transfer neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in die Arbeitswelt, insbesondere in die Wirtschaft.

§ 3 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil

Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik sind als praxisorientierte Ingenieurinnen und Ingenieure mit der Entwicklung, der Verarbeitung und der Anwendung von Polymerwerkstoffen in sich stetig erweiternden Einsatzgebieten befasst, wobei vielfach neuartige Verarbeitungsverfahren bzw. Verfahrenskombinationen angewendet werden. Der Begriff „Polymerwerkstoffe“ steht hierbei für thermoplastische und duromere Kunststoffe, Elastomere, organische Faserstoffe, organische Klebstoffe, Lackkunstharze sowie neuartige Funktionspolymere und polymere Funktionswerkstoffe.

Zu den kunststofftechnischen Arbeitsgebieten gehören unter anderem die Entwicklung und Charakterisierung von thermoplastischen und duromeren Formmassen und Elastomer-Compounds sowie von Verbundwerkstoffen mit polymerer Matrix. Dabei werden die Verbesserung der mechanischen, elektrischen, optischen, thermischen und chemischen Eigenschaften, die Optimierung von Eigenschaftsprofilen der Polymerwerkstoffe sowie die Nutzung ihrer besonderen Eigenschaften in spezifischen Anwendungen angestrebt. Eine wesentliche Bedeutung kommt der Verfahrenstechnik der Kunststoffverarbeitung sowie der Konstruktion und Auslegung der Verarbeitungsmaschinen und den formgebenden Werkzeugen zu, zumal die Eigenschaften von Bauteilen und Halbzeugen mit polymerer Matrix in starkem Maße von den Verarbeitungsbedingungen abhängen. Da die physikalischen und technischen Eigenschaften von Polymerwerkstoffen eine ausgeprägte Abhängigkeit von der chemischen und physikalischen Struktur und von der Art der äußeren Beanspruchungen, insbesondere von Zeit, Temperatur und Umgebungsmedien aufweisen, ergeben sich besondere Anforderungen an die werkstoffgerechte Konstruktion und Berechnung von Bauteilen. Weitere wichtige Tätigkeitsfelder sind u.a. die werkstofftechnische Beratung, die Festlegung von Fertigungskriterien und die Produktentwicklung und Qualitätssicherung.

Die Absolventinnen und Absolventen sind vorwiegend in der kunststoffverarbeitenden Industrie sowie in den anwendungstechnischen Abteilungen der kunststofferzeugenden

Industrie und der Kunststoffverarbeitungsmaschinenindustrie tätig, darüber hinaus vor allem im Bauwesen, im Verpackungssektor, in der Medizintechnik, Sportartikel-, Elektro-/Elektronik- und Automobilindustrie sowie in der Luft- und Raumfahrt mit eigenen kunststofftechnischen Entwicklungsabteilungen bzw. Fertigungen. .

In allen diesen Arbeitsbereichen ist multi- und interdisziplinäres Denken und Handeln gefordert, wobei die folgenden Kompetenzen bzw. Qualifikationen im Zuge des Bachelorstudiums „Kunststofftechnik“ erworben werden:

- Solide mathematisch-naturwissenschaftliche und qualitativ hochwertige technische Grundkenntnisse
- Fundierte Grundkenntnisse in den kunststofftechnischen Disziplinen:
 - Chemie der Polymerwerkstoffe,
 - Physik, Werkstoffkunde und Prüfung der Polymerwerkstoffe,
 - Verarbeitung von Polymerwerkstoffen und Verbundwerkstoffen einschließlich des zugeordneten Maschinen- und Werkzeugbaus, sowie
 - Konstruktion und Strukturauslegung für Kunst- und Verbundwerkstoffe
- Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Grundlagen
- Teamfähigkeit und Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung, insbesondere in sicherheitstechnischer und ökologischer Hinsicht
- Geistige und geographische Mobilität
- Bereitschaft zu lebenslangem Lernen
- Qualifizierung für das Masterstudium Kunststofftechnik (Master's Program) an der Montanuniversität bzw. ein facheinschlägiges Masterstudium an einer anderen technischen Universität im In- und Ausland.

Die breite Grundlagenausbildung soll den wechselnden beruflichen Anforderungen entsprechen. Darauf aufbauend werden die methodischen Kenntnisse der einzelnen kunststofftechnischen Disziplinen vermittelt. Übungen, Praktika, die verpflichtende kunststofftechnische Praxis und insbesondere die Bachelorarbeit fördern die Fähigkeit zur praktischen Arbeit und die Verknüpfung von Theorie und Praxis.

§ 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 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 einzelnen Lehrveranstaltungsarten sind in § 2 Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen geregelt. 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. Proseminare (PS) sind Vorstufen zu Seminaren. Sie haben Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln, in die Fachliteratur einzuführen und exemplarisch Probleme des Faches durch Referate, Diskussionen und Fallerörterungen zu behandeln.

d. 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.

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

f. Integrierte Lehrveranstaltungen (IV) sind Kombinationen von Vorlesungen mit Lehrveranstaltungen gemäß Abs. 1 lit. b-e, die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden.

g. 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 in 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.

(2) Die in Englisch angekündigten Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache unterrichtet und geprüft.

(3) Die Bachelorarbeit-Kunststofftechnik kann in Absprache mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer auch in englischer Sprache abgefasst werden.

II. Inhalt und Aufbau des Studiums

§ 8 Dauer und Gliederung des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium Kunststofftechnik umfasst einen Arbeitsaufwand von 210 ECTS-Anrechnungspunkten. Davon entfallen auf:

Tabelle 1: Gliederung des Bachelorstudiums

| | Semesterstunden | ECTS |
|--|-----------------|------------|
| Lehrveranstaltungen aus Pflichtfächern | 128 | 169 |
| Lehrveranstaltungen aus freien Wahlfächern | | 11 |
| Verpflichtende Praxis | | 30 |
| Summe | | 210 |

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 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 | IV | 2 | 1,0 |
| 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 Kunststofftechnik sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern des Bachelorstudiums 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: 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

| Pflichtfach | Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Prüfungsmethode | Empf. Sem. |
|--------------------------|---|-----|------|------|-----------------|------------|
| Mathematik und Statistik | 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 |
| Chemie | Chemie IA | VO | 2,2 | 4 | s | 1 |
| | Chemie IB | VO | 1,3 | 2 | s | 1 |
| | Chemie II | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 2 |
| | Organische Chemie und Kunststoffchemie | VO | 3 | 4,5 | s und/oder m | 3 |
| | Labor zu Organische Chemie und Kunststoffchemie | UE | 4 | 4 | i | 4 |
| Physik | 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 Praktikum I | UE | 2 | 2 | i | 3 |
| | Physik II | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 2 |
| | Rechenübungen zu Physik II | UE | 1 | 1 | i | 2 |
| | Physik Praktikum IIA für Kunststofftechnik | UE | 1 | 1 | i | 4 |
| Technische Mechanik | Mechanik IA | VO | 3 | 4,5 | s und/oder m | 2 |
| | Übungen zu Mechanik IA | UE | 2 | 2 | i | 2 |
| | Mechanik IB | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 3 |
| | Übungen zu Mechanik IB | UE | 2 | 2 | i | 3 |
| | Mechanik II | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 4 |
| | Rechenübungen zu Methode der Finiten Elemente | UE | 2 | 2 | i | 4 |
| Maschinenbau und Elektrotechnik | Maschinenzeichnen | IV | 2 | 2,5 | i | 3 |
| | Maschinenelemente IA | VO | 3 | 4,5 | s und/oder m | 3 |
| | Maschinenelemente IB | VO | 1 | 1,5 | s und/oder m | 4 |
| | Automatisierungstechnik | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 4 |
| | Elektrotechnik I | VO | 3 | 4,5 | s und/oder m | 3 |
| | Übungen zu Elektrotechnik I | UE | 2 | 2 | i | 4 |
| Ingenieur-technische Grundlagen | Einführung in die Montanistischen Wissenschaften | IV | 2 | 1 | T | 1 |
| | Einführung in die Kunststofftechnik | IV | 1 | 1 | i | 2 |
| | Werkstoffkunde metallischer Werkstoffe | VO | 2 | 2 | s | 4 |
| | Übungen zu Werkstoffkunde metallischer Werkstoffe | UE | 1 | 1 | i | 4 |
| | Strömungslehre | VO | 2 | 3 | s | 4 |
| | Übungen zu Strömungslehre | UE | 1 | 1 | i | 4 |
| | Computeranwendung und Programmierung | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 1 |
| | Übungen zu Computeranwendung und Programmierung | UE | 2 | 2 | i | 1 |
| | Numerische Methoden I | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 4 |
| | Übungen zu Numerische Methoden I | UE | 2 | 2 | i | 4 |
| Physik, Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe | Physik und Werkstoffkunde der Kunststoffe I | VO | 2 | 2,5 | s und/oder m | 3 |
| | Physik und Werkstoffkunde der Kunststoffe II | VO | 2 | 2,5 | s und/oder m | 4 |
| Summe | | | 88 | 114,5 | | |

Tabelle 5: Pflichtlehrveranstaltungen 5. bis 7. Semester

| Pflichtfach | Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Prüfungsmethode | Empf. Sem. |
|---|---|------------|------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Ingenieur-technische Grundlagen | Wärmetechnik | VO | 2 | 2,5 | l | 5 |
| | English for Engineers 2 – Application of the Basics B 2.2 – Polymer Engineering and Science | IV | 2 | 2 | i | 6 |
| Wirtschafts- und Betriebswissenschaften | Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften I | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 5 |
| | Übg. zu Allg. Wirtschafts- und Betriebswissenschaften I | UE | 2 | 2 | i | 5 |
| | Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften II | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 6 |
| | Übg. zu Allg. Wirtschafts- und Betriebswissenschaften II | UE | 2 | 2 | i | 6 |

| | | | | | | |
|--|--|----|-----------|-------------|--------------|---|
| Chemie der Kunststoffe | Chemie der Kunststoffe I (Polymere) | VO | 4 | 6 | s und/oder m | 5 |
| | Labor zu Chemie der Kunststoffe I (Polymere) | UE | 4 | 4 | i | 6 |
| Physik, Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe | Werkstoffprüfung der Kunststoffe | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 6 |
| Technologie der Kunststoff- und Verbundwerkstoffverarbeitung | Rheologie der Kunststoffe | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 5 |
| | Übungen zu Rheologie der Kunststoffe | UE | 1 | 1 | i | 5 |
| | Grundlagen der Kunststoffverarbeitung | VO | 3 | 4,5 | s und/oder m | 6 |
| | Übungen zu Grundlagen der Kunststoffverarbeitung | UE | 1 | 1 | i | 6 |
| | Verarbeitung von Verbundwerkstoffen I | VO | 2 | 2,5 | s und/oder m | 5 |
| | Verarbeitung von Verbundwerkstoffen II | VO | 1 | 1,5 | s und/oder m | 6 |
| Konstruieren und Berechnen von Bauteilen aus Kunst- und Verbundwerkstoffen | Konstruieren in Kunststoffen I | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 5 |
| | Verbundwerkstoffe I | VO | 2 | 3 | s und/oder m | 5 |
| Seminar zur Bachelorarbeit - Kunststofftechnik | Seminar Bachelorarbeit-Kunststofftechnik | SE | 4 | 7,5 | i | 6 |
| Verpflichtende Praxis | Verpflichtende Praxis | PK | | 30 | T | 7 |
| Summe | | | 40 | 84,5 | | |

§ 11 Freie Wahlfächer

(1) Im Bachelorstudium Kunststofftechnik sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 11 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Die freien Wahlfächer können aus dem Angebot aller anerkannten in- oder ausländischen Universitäten frei gewählt werden, über sie sind Prüfungen abzulegen. Die Absolvierung der freien Wahlfächer Mathematik 0, Physik 0 und Chemie 0 des 1. Semesters und der Vorlesung Physik III werden 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 7 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 genannte 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) |
| Organische Chemie und Kunststoffchemie (VO) | Chemie IA und Chemie IB (VO) |
| Mechanik IB (VO) | Mathematik II (VO), |
| Mechanik II (VO) | Mechanik IA (VO) |
| Elektrotechnik I (VO) | Physik IA und Physik IB (VO) |
| Maschinenelemente IA (VO) | Mechanik IA (VO) |
| Maschinenelemente IB (VO) | Mechanik IA (VO) |
| Werkstoffprüfung der Kunststoffe (VO) | Physik und Werkstoffkunde der Kunststoffe I (VO) |
| Übungen zu Rheologie der Kunststoffe (UE) | Mathematik II (VO) |
| Übungen zu Grundlagen der Kunststoffverarbeitung (UE) | Mathematik II (VO) |

§ 13 Bachelorarbeit

(1) Im Bachelorstudium Kunststofftechnik ist im Rahmen der Lehrveranstaltung Seminar Bachelorarbeit – Kunststofftechnik eine eigenständige schriftliche Arbeit (Bachelorarbeit) auf einem der folgenden Fachgebiete

- a) Chemie der Kunststoffe
- b) Physik, Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe
- c) Strukturauslegung für Kunst- und Verbundwerkstoffe
- d) Technologie der Kunststoffverarbeitung
- e) Technologie des Spritzgießens
- f) Verarbeitung von Verbundwerkstoffen

abzufassen und im Rahmen dieses Seminars zu präsentieren und zu verteidigen. Dem Seminar Bachelorarbeit – Kunststofftechnik 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) Zusätzlich zum erfolgreichen Abschluss der STEOP und der Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern des ersten bis vierten Semesters ist für die in Tabelle 8 angeführten Lehrveranstaltung (Spalte 1) der erfolgreiche Abschluss der in Spalte 2 angeführten Lehrveranstaltungen erforderlich.

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

Tabelle 7: Nachweis von zusätzlichen Vorkenntnissen für das Seminar Bachelorarbeit – Kunststofftechnik

| Spalte 1 | Spalte 2 |
|---|---|
| Lehrveranstaltung | Anmeldevoraussetzung(en) |
| Seminar Bachelorarbeit – Kunststofftechnik, Fachgebiet Chemie der Kunststoffe | Chemie der Kunststoffe I (Polymere) (VO) |
| Seminar Bachelorarbeit – Kunststofftechnik, Fachgebiete Technologie der Kunststoffverarbeitung, Technologie des Spritzgießens | Wärmetechnik (IV), Rheologie der Kunststoffe (VO) |
| Seminar Bachelorarbeit – Kunststofftechnik, Fachgebiet Verarbeitung von Verbundwerkstoffen | Verarbeitung von Verbundwerkstoffen I (VO) |

§ 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. 6 UG wird verwiesen.

§ 15 Verpflichtende Praxis

(1) Zur Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im Bachelorstudium Kunststofftechnik erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ist eine facheinschlägige, an die Studieninhalte ausgerichtete verpflichtende Praxis an einer hierfür geeigneten außeruniversitären Einrichtung, z.B. in Betrieben der Kunststoffwirtschaft, mit einem Arbeitsaufwand von 30 ECTS-Anrechnungspunkten (entspricht 80 Arbeitstagen) zu absolvieren.

(2) Die verpflichtende Praxis kann nach Wahl der/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) Im Bachelorstudium sollen aus den in Tabelle 9 angegebenen 5 Praxisbereichen mindestens 2 Bereiche mit möglichst je 20 durchgehenden Arbeitstagen, vornehmlich in Betrieben der Kunststoffwirtschaft, absolviert werden. Der Rest der Praxis kann auf die Praxisbereiche beliebig aufgeteilt werden bzw. auch auf sonstige Betriebe der Kunststoffwirtschaft entfallen.

Tabelle 8: Beschreibung einzelner Praxisbereiche

| Benennung | Praxisbereich |
|------------------|---|
| A | Kunststoffchemie, chemische Verfahrenstechnik, Elastomertechnik, Lack- und Fasertechnologie, etc. |
| B | Werkstoffentwicklung, Werkstoff- und Bauteilprüfung der Kunststoffe |
| C | Kunststoff- und Verbundwerkstoffverarbeitung, Spritzgießen, Extrusion, Blasformen, Aufbereitung, Sonderverfahren, mechanische Fertigung (Werkstattkurs für Nicht-HTL-Absolventen), Werkzeugbau etc. |
| D | Konstruktion, Berechnung und Prüfung von Bauteilen aus Kunst- und Verbundwerkstoffen |
| E | Automatisierung in der Kunststofftechnik, Messtechnik, Hydraulik und Pneumatik, Elektrotechnik, Informatik etc. |

(4) Es ist ein Nachweis über die praktische Tätigkeit anhand eines vollständig ausgefüllten Formblattes (Bestätigung des Arbeitgebers hinsichtlich Art und zeitlichem Umfang der geleisteten Arbeiten) zu führen. Zusätzlich ist ein ausführlicher Tätigkeitsbericht durch die Studierende/den Studierenden zu verfassen und zu unterfertigen.

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

(6) Die Genehmigung der geleisteten Praxis erfolgt durch die Studiendekanin oder den Studiendekan.

(7) Als Ersatz für den Fall, dass die Absolvierung der Praxis nachweislich nicht möglich ist, ist eine angeleitete anwendungsorientierte 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.
- 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 der 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 §§ 32ff 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 (§ 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.

IV. Akademischer Grad

An Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik 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 Kunststofftechnik 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 9.6.2016 Stück Nr. 85, tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 12.06.2017, Stück Nr. 93, tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft.

(4) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 11.06.2018, Stück Nr. 88 tritt am 1. Oktober 2018 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 1.10.2015 dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Curriculum für das Bachelorstudium Kunststofftechnik (kundgemacht im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben vom 27.06.2003, Stück Nr. 52 (Stammfassung), letzte Änderung kundgemacht im Mitteilungsblatt am 27.6.2014, Stück Nr. 84) unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den Bestimmungen des bisher auf sie anzuwendenden Curriculums bis zum Ablauf des WS 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 Kunststofftechnik gemäß der beiliegenden, einen integrierenden Bestandteil dieses Curriculums bildenden Äquivalenzliste von Amts wegen generell anerkannt. Davon unberührt besteht die Möglichkeit einer bescheidmäßigen Anerkennung von Prüfungsleistungen gemäß § 78 UG auf Antrag der oder des Studierenden.

(5) Äquivalenzen zur Curriculumsnovelle 2016:

5.1) 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.

5.2) Die nach dem Curriculum 2015 (Stammfassung) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Äquivalenzliste 2 werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2016 angerechnet.

5.3) Die nach dem (alten) Curriculum für das Bachelorstudium Kunststofftechnik (kundgemacht im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 27.6.2003, Stück Nr. 52, letzte Änderung kundgemacht im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 27.6.2014, Stück Nr. 84) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Äquivalenzliste 3 werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums 2015 (Stammfassung) angerechnet.

(6) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2018:

Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2017 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte des Anhanges IV werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2018 angerechnet.

Anhang: Äquivalenzlisten

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

ANHANG: Äquivalenzliste zu Punkt VI Abs. 4

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik Curriculum 2014/15 | | | | | Äquivalente Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik ab WS 2016/17 | | | | |
|---|---|--------|-----------|-------------|--|---|--------|-----------|-----------|
| LV-Nr. | Lehrveranstaltung | LV-Art | SSt. | ECTS | LV-Nr. | Lehrveranstaltung | LV-Art | SSt. | ECTS |
| 460.054 | Physik-Praktikum II | UE | 2 | 2 | 460.055 | Physik Praktikum IIA für Kunststofftechnik | UE | 1 | 1 |
| | | | | | 460.056 | Physik Praktikum IIB für Kunststofftechnik (Masterstudium KT) | UE | 1 | 1 |
| 210.002 | Werkstoffprüfung der Kunststoffe | VO | 2 | 2,5 | 210.002 | Werkstoffprüfung der Kunststoffe | VO | 2 | 3 |
| | Einführung in die Montanistischen Wissenschaften | OV | 1 | -- | 480.100 | Einführung in die Montanistischen Wissenschaften | VO | 1 | 0,5 |
| 231.101 | Labor zu Organische Chemie und Kunststoffchemie, Teil 1 | UE | 2 | 2 | 231.020 | Labor zu Organische Chemie und Kunststoffchemie | UE | 4 | 4 |
| 231.102 | Labor zu Organische Chemie und Kunststoffchemie, Teil 2 | UE | 2 | 2 | | | | | |
| 350.005 | Rheologie der Kunststoffe | VO | 2 | 2,5 | 350.005 | Rheologie der Kunststoffe | VO | 2 | 3 |
| 350.016 | Kunststoffverarbeitung | VO | 3 | 3,75 | 350.016 | Grundlagen der Kunststoffverarbeitung | VO | 3 | 4,5 |
| 250.035 | Konstruieren in Kunststoffen I | VO | 2 | 2,5 | 250.035 | Konstruieren in Kunststoffen I | VO | 2 | 3 |
| 250.034 | Verbundwerkstoffe I | VO | 2 | 2,5 | 250.034 | Verbundwerkstoffe I | VO | 2 | 3 |
| 231.001 | Proseminar zu „Chemie der Kunststoffe“ und Bachelorarbeit *) | PS | 4 | 8,75 | 231.040 | Seminar zur Bachelorarbeit**) | SE | 4 | 8 |
| 250.037 | Proseminar zu Konstruieren und Berechnen von Bauteilen aus Kunst- und Verbundwerkstoffen *) | PS | 4 | 8,75 | 250.001 | Seminar zur Bachelorarbeit**) | SE | 4 | 8 |
| 210.086 | Proseminar zu „Physik, Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe“ und Bachelorarbeit *) | PS | 4 | 8,75 | 210.040 | Seminar zur Bachelorarbeit**) | SE | 4 | 8 |
| 350.047 | Proseminar zu „Technologie der Kunststoffverarbeitung“ und Bachelorarbeit *) | PS | 4 | 8,75 | 350.009 | Seminar zur Bachelorarbeit**) | SE | 4 | 8 |
| 290.003 | Proseminar zu „Technologie des Spritzgießens“ und Bachelorarbeit *) | PS | 4 | 8,75 | 290.002 | Seminar zur Bachelorarbeit**) | SE | 4 | 8 |
| 270.002 | Proseminar zu „Verarbeitung von Verbundwerkstoffen“ und Bachelorarbeit *) | PS | 4 | 8,75 | 270.018 | Seminar zur Bachelorarbeit**) | SE | 4 | 8 |
| Summe ECTS | | | 22 | 28,5 | Summe ECTS | | | 24 | 31 |

*) Es wird nur eines der 6 Proseminare in der Gesamtsumme erfasst.

***) Es wird nur eines der 6 Seminare in der Gesamtsumme erfasst.

Äquivalenzliste 2 zu Punkt VI Absatz 5.2

| Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Curriculum idF 2015/16 | | | | Äquivalente Lehrveranstaltungen Bachelorstudium Curriculum idF 2016/17 | | | |
|--|-----|-----|------|--|-----|-----|------|
| Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS | Lehrveranstaltung | Art | SSt | ECTS |
| Einführung in die Mont. Wissenschaften | VO | 1,0 | 0,5 | Einführung in die Mont. Wissenschaften | VO | 1,0 | 1,0 |
| Seminar zur Bachelorarbeit | SE | 4,0 | 8,0 | Seminar zur Bachelorarbeit | SE | 4,0 | 7,5 |

Äquivalenzliste 3 zu Punkt VI Absatz 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) (freies Wahlfach) | 1 | 1 |
| Chemie IA (VO) | 2,7 | 4 | Chemie IA (VO) | 2,2 | 4 |
| | | | Chemie 0 (IV) (freies Wahlfach) | 0,5 | 0,5 |
| Physik IA (VO) | 2 | 3 | Physik IA (VO) | 1,75 | 3 |
| | | | Physik 0 (IV) (freies Wahlfach) | 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.

Äquivalenzliste 4 zu Punkt VI Absatz 6

| Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik Curriculum 2017/18 | | | | | Äquivalente Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Kunststofftechnik ab WS 2018/19 | | | | |
|--|---|--------|--------|----------|---|--|--------|------|------|
| LV-Nr. | Lehrveranstaltung | LV-Art | SSt. | ECTS | LV-Nr. | Lehrveranstaltung | LV-Art | SSt. | ECTS |
| 480.100 | Einführung in die Montanistischen Wissenschaften | VO | 1 | 1 | | Einführung in die Montanistischen Wissenschaften | IV | 2 | 1 |
| 140.050 | Übungen zu Maschinenelemente I | UE | 2 | 2 | | Rechenübungen zu Methode der Finiten Elemente | UE | 2 | 2 |
| 210.040 231.040 250.001 270.018 290.002 350.009 | Seminar zur Bachelorarbeit | SE | 4 | 7,5 | | Seminar Bachelorarbeit - Kunststofftechnik | SE | 4 | 7,5 |
| 140031 140032 | Maschinenzeichnen Übungen zu Maschinenzeichnen | VO UE | 1 1 | 1,5 1 | | Maschinenzeichnen | IV | 2 | 2,5 |