



Curriculum
für das Bachelorstudium
Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie
an der Montanuniversität Leoben

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 09.06.2022, Stück Nr. 148

- Änderung 2023, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 12.06.2023, Stück Nr. 141
- Änderung 2024, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 12.06.2024, Stück Nr. 159
- Änderung 2025, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 05.06.2025, Stück Nr. 169
- Änderung 2026, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 28.04.2026, Stück Nr. 153

Der Senat der Montanuniversität Leoben hat in seiner Sitzung am 22. April 2026 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curriculumskommission Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie beschlossene und vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 12b UG nicht untersagte Curriculum für das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie in der nachfolgenden Fassung der 4. Änderung gemäß § 25 Abs. 10a UG genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1. Qualifikationsprofil
- § 2. Zuordnung des Studiums
- § 3. Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 4. Lehrveranstaltungen

II. Aufbau des Studiums

- § 5. Dauer und Gliederung des Studiums
- § 6. Studieneingangs- und Orientierungsphase
- § 7. Lehrveranstaltungen und Prüfungen des ersten Studienjahres
- § 8. Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des dritten bis siebenten Semesters
- § 9. Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des gewählten Studienzweiges
- § 10. Freie Wahlfächer
- § 11. Nachweis von Vorkenntnissen
- § 12. Bachelorarbeit
- § 13. Verpflichtende Praxis

III. Prüfungsordnung

- § 14. Begriffsbestimmungen
- § 15. Wiederholen von Prüfungen
- § 16. Prüfungsverfahren

IV. Studienabschluss und akademischer Grad

- § 17. Studienabschluss
- § 18. Beurteilung des Studienerfolgs
- § 19. Akademischer Grad

V. Schlussbestimmungen

- § 20. Inkrafttreten

I. Allgemeine Bestimmungen

Qualifikationsprofil

§ 1. Das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie vermittelt eine breite und methodisch hochwertige, auf dauerhaftes Wissen und grundlegendes Verständnis ausgerichtete Grundausbildung, welche die Absolventinnen und Absolventen sowohl für eine Weiterqualifizierung im Rahmen eines fach einschlägigen Masterstudiums als auch für eine Beschäftigung in den nachfolgenden beispielhaft beschriebenen Tätigkeitsbereichen befähigt.

Zu den technischen Arbeitsgebieten gehören unter anderem die Entwicklung von Werkstoffen und Werkstoffverbunden mit verbesserten mechanischen, physikalischen, elektronischen, thermischen, chemischen und besonderen funktionalen Eigenschaften, die Optimierung und Verarbeitung von derzeit in der Technik eingesetzten Werkstoffen, die Nutzung besonderer Werkstoffeigenschaften, die werkstofforientierte Auslegung, Konstruktion und Herstellung von Bauteilen, Anlagen und Maschinen, die Werkstoffberatung und Festlegung von Fertigungskriterien, die Qualitätssicherung und Produktentwicklung, die Lebensdauervorhersage und Versagenswahrscheinlichkeit, die Schadensanalyse und Schadensvermeidung sowie Substitution und Werkstoffrecycling. Diese Bereiche kommen in jenen Industrien zum Tragen, die Werkstoffe erzeugen, verarbeiten, einsetzen, veredeln und im Sinne der Kreislaufwirtschaft einer Wiederverwendung zuführen, sowie im gesamten Prüf- und Qualitätswesen.

Aufgrund der für diese beruflichen Arbeitsgebiete vorliegenden Anforderungen werden im Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Qualifikationen hinsichtlich folgender Kategorien vermittelt, die für eine optimale Berufsvorbildung erforderlich sind:

- Fortgeschrittene Kenntnisse der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen anorganischer und organischer Materialien und deren Herstellung
- Fortgeschrittenes Werkstoffverständnis über alle Werkstoffklassen, Verarbeitungstechnologien und Anwendungen
- Naturwissenschaftlich-technische Lösungskompetenz für komplexe und auch nicht vorhersehbare Probleme
- Fähigkeit zur Lösung von fach- und werkstoffübergreifenden Fragestellungen unter Beachtung ökologischer und ökonomischer Aspekte

Das wesentliche Lernergebnis des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie ist die fortgeschrittene, theoretische Beherrschung und praktische Anwendung der naturwissenschaftlichen (Mathematik und Statistik, Chemie, Physik und Mechanik) und ingenieurtechnischen Grundlagen (Elektrotechnik und Maschinenbau, Werkstofftechnik und Werkstofftechnologie, Metallkunde und Werkstoffprüfung, Materialphysik), die je nach gewählter Spezialisierung in Richtung Kunststofftechnik bzw. in Richtung Metalle, Keramiken und Funktionswerkstoffe vertieft werden, sodass in diesen Bereichen eine besondere Innovationsfähigkeit gegeben ist.

Zuordnung des Studiums

§ 2. Das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie ist ein ingenieurwissenschaftliches Studium im Sinne des § 54 Abs. 1 Z 2 UG. Es dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung und der Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden erfordern.

Unterrichts- und Prüfungssprache

§ 3. (1) Das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie wird in deutscher Sprache abgehalten. Einzelne Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache abgehalten werden, sofern eine Absolvierung des Studiums in deutscher Sprache gewährleistet wird.

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

Lehrveranstaltungen

§ 4. (1) Im Rahmen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie werden folgende Arten von Lehrveranstaltungen angeboten:

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.
2. In Übungen (UE) sind konkrete Aufgabenstellungen rechnerisch, konstruktiv oder experimentell zu bearbeiten.
3. Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Von den Studierenden werden eigene Beiträge geleistet.
4. Konversatorien (KO) sind Lehrveranstaltungen in Form von Diskussionen und Anfragen an die Lehrenden.
5. Exkursionen (EX) tragen zur Veranschaulichung und Vertiefung der erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen bei.
6. Repetitorien (RE) sind Wiederholungskurse, die den gesamten Stoff einer oder mehrerer Lehrveranstaltungen umfassen. Den Studierenden ist in Repetitorien Gelegenheit zu geben, Wünsche über die zu behandelnden Teilbereiche zu äußern.
7. Integrierte Lehrveranstaltungen (IV) sind Kombinationen aus der Vermittlung theoretischer Inhalte mit Lehrveranstaltungen gemäß Z 2 bis 6, die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden. Integrierte Lehrveranstaltungen sind innerhalb eines Semesters abzuschließen.
8. 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. Der minimale Vorlesungs- bzw. Übungsanteil darf ein Viertel des Gesamtumfanges der gesamten Lehrveranstaltung nicht unterschreiten.

Module

§ 5. (1) Module (M) sind Lehr- und Lerninhalte, die nach didaktischen und thematischen Kriterien zu Einheiten eines Studiums zusammengefasst werden. Didaktisch oder thematisch zusammenhängende Module können zu Modulblöcken im Umfang von höchstens 30 ECTS-Anrechnungspunkten zusammengefasst werden.

(2) Kernmodule sind Module, die für das Erreichen des Qualifikationsprofils eines Studiums verpflichtend zu absolvieren sind. Profilmodule sind Module, die nach den Vorgaben des Curriculums wählbar sind.

(3) In einem Modul erfolgt die Überprüfung der Erreichung der Modulziele (Lernergebnisse) entweder durch die Ablegung einer Modulprüfung oder von Lehrveranstaltungsprüfungen. Ein Modul muss innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden können.

Lehrveranstaltungen oder Module mit beschränkter Teilnehmendenzahl

§ 6. (1) Melden sich bei Modulen oder Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmendenzahl mehr Studierende an, welche die Zulassungsvoraussetzungen für dieses Modul oder diese Lehrveranstaltung erfüllen, als freie Plätze zur Verfügung stehen, so sind Parallelmodule oder -lehrveranstaltungen im

erforderlichen Umfang, allenfalls auch während der sonst lehrveranstaltungsfreien Zeit, anzubieten. Dabei ist zu beachten, dass den bei einer Anmeldung zurückgestellten Studierenden daraus keine Verlängerung der Studienzeit erwächst.

(2) Die Aufnahme in das Modul oder die Lehrveranstaltung mit beschränkter Teilnehmendenzahl erfolgt nach folgenden Kriterien:

(a) Studierende, für die dieses Modul oder diese Lehrveranstaltung ein Kernmodul oder Pflichtfach darstellt, sind vor jenen zu reihen, für die dieses Modul oder diese Lehrveranstaltung ein Profilmodul oder gebundenes Wahlfach darstellt, letztere wiederum vor jenen, für die dieses Modul oder 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 zum Modul oder zur Lehrveranstaltung.

(c) Studierende, die bereits einmal zurückgestellt wurden, sind bei der nächsten Abhaltung des Moduls oder der Lehrveranstaltung bevorzugt aufzunehmen.

II. Aufbau des Studiums

Dauer und Gliederung des Studiums

§ 7. Das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie umfasst einen Arbeitsaufwand von 210 ECTS-Anrechnungspunkten. Davon entfallen auf:

Tabelle 1: Lehrveranstaltungen, Module und Prüfungen des Bachelorstudiums

Kategorie	ECTS-Anrechnungspunkte	
	Studienzweig:	
	Kunststoff- technik	Metalle, Keramiken und Funktionswerkstoffe
Lehrveranstaltungen, Module und Prüfungen aus den Pflichtfächern	121,5	
Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des gewählten Studienzweiges	44	46
Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den freien Wahlfächern	14,5	12,5
Verpflichtende Praxis	30	
Summe	210	

Studieneingangs- und Orientierungsphase

§ 8. (1) Die Studieneingangs- und Orientierungsphase findet im ersten Semester nach Zulassung zum Studium statt und umfasst das Einführungsmodul mit den beiden Lehrveranstaltungen „Universitäre Grundkompetenzen“ und „Einführung in die MINT-Fächer“. Die Lehrveranstaltungen sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS), der Kontaktstunden (KSt) sowie der Semesterzuordnung (Sem., WS: Wintersemester, SS: Sommersemester) in Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2: Studieneingangs- und Orientierungsphase bei erstmaliger Zulassung:

Modul	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Art	ECTS	KSt	Sem.
Einführungsfach	Universitäre Grundkompetenzen	IV	2	1,33	WS/SS
	Einführung in die MINT-Fächer	IV	8	6	WS/SS
Summe			10		

(2) (Wurde in der Novelle 2023 gelöscht)

Tabelle 3: (wurde in der Novelle 2023 gelöscht)

Lehrveranstaltungen und Prüfungen des ersten Studienjahres

§ 9. (1) Die Studierenden sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen und Prüfungen des ersten Studienjahres des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie zu absolvieren. Die Pflichtfächer sowie die den einzelnen Pflichtfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen und Prüfungen sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS), der Kontaktstunden (KSt) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die ungeraden Zahlen des empfohlenen Semesters beziehen sich auf das Wintersemester, die geraden auf das Sommersemester:

Tabelle 4: Lehrveranstaltungen und Prüfungen des ersten Studienjahres:

Pflichtfach	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Art	ECTS	KSt	Empf. Sem.
Pflichtfach: Studieneingangs- und Orientierungsphase					
Einführungsfach	Universitäre Grundkompetenzen	IV	2	1,33	
	Einführung in die MINT-Fächer	IV	8	6	
Pflichtfach: Schlüsselkompetenzen für Ingenieure					
Chemie Grundlagen	Chemie 1 VU	VU	4	3	1
	Chemie 2 VU	VU	3	2,25	2
Mathematik Grundlagen	Mathematik 1 VU	VU	6	4,5	1
	Mathematik 2 VU	VU	5	3,75	2
Physik Grundlagen	Physik 1 VU	VU	4	3	1
	Physik 2 VU	VU	4	3	2
Technische Mechanik Grundlagen	Technische Mechanik 1	VU	6	4,5	2
Pflichtfach: Digitale Kompetenzen & Statistik Grundlagen					
Digitale Kompetenzen & Statistik Grundlagen	Einführung in die Datenmodellierung	VU	4	3	1
	Algorithmen und Programmierung	IV	4	3,5	2
	Statistik VU	VU	4	3	2
Pflichtfach: Einführung in Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie					
Werkstofftechnische Grundlagen	Bakk Fundamentals		2		1
	Grundlagen der Werkstoffe 1	VU	4	3	2
Summe			60		

(3) Im Rahmen des Moduls Werkstofftechnische Grundlagen gemäß Abs. 1 sind die Studierenden verpflichtet, eine Lehrveranstaltung und Prüfung im Umfang von 2 ECTS-Anrechnungspunkten aus dem Wahlfachkatalog Bakk Fundamentals zu absolvieren. Diese Lehrveranstaltung und Prüfung ist aus folgendem Katalog zu wählen, wobei die für das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie empfohlene Lehrveranstaltung mit einem Stern (*) markiert ist:

Tabelle 5: Lehrveranstaltungen des Wahlfachkatalogs Bakk Fundamentals:

Wahlfach	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Art	ECTS	KSt	Empf. Sem.
	* Einführung in Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie	IV	2	2	1
	Einführung in die Geowissenschaften	EX	2	1	1

Werkstoff-technische Grundlagen	Einführung in das Rohstoffingenieurwesen	IV	2	1	1
	Einführung in die Digitalisierung mit Exkursion	IV	2	2	1
	Einführung in Responsible Engineering	VO	2	1	1
	Do-it Lab Metallurgie und Metallkreisläufe 1	UE	2	1	1
	Do-it Lab Montanmaschinenbau	IV	2	1	1
	Einführung in die Industrielogistik	IV	2	2	1
	Introduction to Geoenergy Engineering	VO	2	1	1
	Introduction to Circular Engineering	VO	2	2	1
	Introduction to Responsible Consumption and Production	VO	2	1	1

Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des dritten bis siebenten Semesters

§ 10. (1) Die Studierenden sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen, Module und Prüfungen aus den Pflichtfächern des dritten bis siebenten Semesters des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie zu absolvieren. Die Pflichtfächer sowie die den einzelnen Pflichtfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen oder Module (M) und Prüfungen sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS), der Kontaktstunden (KSt) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf.Sem.) in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die ungeraden Zahlen des empfohlenen Semesters beziehen sich auf das Wintersemester, die geraden auf das Sommersemester:

Tabelle 6: Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des dritten bis siebenten Semesters:

<i>Pflichtfach</i>	<i>Bezeichnung der Lehrveranstaltung</i>	<i>Art</i>	<i>ECTS</i>	<i>KSt</i>	<i>Empf. Sem.</i>
<i>Pflichtfach: Einführung in Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie</i>					
Do-it Labs	Do-it Lab Materials 1	UE	2	1	3
	Do-it Lab Materials 2	UE	2	1	4
	Do-it Lab Materials 3	UE	2	1	5
Werkstofftechnische Grundlagen	Grundlagen der Werkstoffe 2	VU	4	3	3
	Werkstofftechnologie - Kunst- und Verbundwerkstoffe	IV	3	2	4
	Werkstofftechnologie - Metall, Keramik, Halbleiter	IV	5	4	4
<i>Pflichtfach: Naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Grundlagen</i>					
Ingenieurtechnische Grundlagen	Maschinenelemente IA	VO	4,5	3	3
	Maschinenzeichnen	IV	2,5	2	3
	Technische Mechanik 2	VU	5	4	3
	Numerische Methoden 1	VU	5	4	3
	Cost Accounting and Investment Calculation	M	5	4	5
	Elektrotechnik VU	VU	5	4	5
	Physikalische Messtechnik	IV	3	2,5	6
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Physik Praktikum I	UE	2	2	3
	Physikalische Chemie 1	VO	3	2	3
	Übungen zu Physikalische Chemie Modul C	UE	1	1	3
<i>Pflichtfach: Bachelorarbeit</i>					
	Seminar Bachelorarbeit – Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie	SE	7,5	2	6
Summe			61,5		

(2) Das „Seminar Bachelorarbeit – Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie“ kann im Rahmen der nachstehenden Seminare der folgenden Lehrstühle absolviert werden:

Für den Studiengang Kunststofftechnik:

- Chemie der Kunststoffe
- Konstruieren in Kunst- und Verbundstoffen
- Kunststoffverarbeitung
- Verarbeitung von Verbundwerkstoffen und Design für Recycling
- Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe

Für den Studiengang Metalle, Keramik und Funktionswerkstoffe:

- Funktionale Werkstoffe und Werkstoffsysteme
- Metallkunde
- Materialphysik
- Struktur- und Funktionskeramik
- Physikalische Chemie
- Physik
- Mechanik
- Allgemeine und Analytische Chemie
- Allgemeiner Maschinenbau
- Nichteisenmetallurgie
- Eisen- und Stahlmetallurgie
- Gießereikunde
- Umformtechnik

Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des gewählten Studienganges

§ 11. Die Studierenden sind verpflichtet, im Rahmen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie einen der beiden Studiengänge „Kunststofftechnik“ oder „Metalle, Keramiken, und Funktionswerkstoffe“ zu wählen und die dem jeweils gewählten Studiengang zugeordneten Lehrveranstaltungen und Prüfungen zu absolvieren. Die den beiden Studiengängen zugeordneten Lehrveranstaltungen und Prüfungen sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS), der Kontaktstunden (KSt) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf.Sem.) in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Die ungeraden Zahlen des empfohlenen Semesters beziehen sich auf das Wintersemester, die geraden auf das Sommersemester:

Tabelle 7: Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des Studienganges Kunststofftechnik:

<i>Pflichtfach</i>	<i>Bezeichnung der Lehrveranstaltung</i>	<i>Art</i>	<i>ECTS</i>	<i>KSt</i>	<i>Empf. Sem.</i>
<i>Pflichtfach: Kunststofftechnik</i>					
Angewandte Ingenieurstechnik	Finite Elemente Methode für KT	IV	4	3	4
	Wärmeübertragung	VU	4	3	5
	Einführung in Klimaschutz und Nachhaltigkeit (Teil 1 - 3)	VO	3	2	6
	Digitalisierung und Automation in der Kunststofftechnik	IV	3	5	6
Kunststoffchemie	Methoden der organischen Chemie	VU	3	3	4
	Makromolekulare Chemie	VO	5	4	5
Verarbeitung von Kunst- und Verbundwerkstoffen	Grundlagen der FKV-Verarbeitung	VU	3	3	5
	Grundlagen Kunststoffverarbeitung	VU	5	4	6
	Grundlagen der Polymerphysik	VU	4	4	5

Werkstoffkunde und Physik der Kunststoffe	Angewandte Polymerphysik	VU	3	3	6
Werkstoffmechanik für Kunst- und Verbundwerkstoffe	Mechanik der Kunststoffe	IV	4	3	4
	Mechanics of Composite Materials	IV	3	2,5	6
Summe			44		

Tabelle 8: Lehrveranstaltungen und Prüfungen aus den Pflichtfächern des Studienganges Metalle, Keramiken und Funktionswerkstoffe:

Pflichtfach	Bezeichnung der Lehrveranstaltung	Art	ECTS	KSt	Empf. Sem.
Pflichtfach: Metalle, Keramiken und Funktionswerkstoffe					
Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen	Physikalische Chemie 2+3	VO	6	4	4
	Übungen zu Physikalische Chemie Modul F	UE	2	2	4
	Werkstoffwahl	SE	2,5	2	6
Konstruktions- und Funktionswerkstoffe	Physik 3 VU	VU	5	4	4
	Metallkunde 1	VU	7	6	5
	Physik funktionaler Werkstoffe	VU	2,5	2	6
Materialcharakterisierung und Werkstoffprüfung	Materialkundliche Arbeitsverfahren VU	VU	4	3	5
	Werkstoffprüfung VU	VU	8	6	6
Materialphysik	Feinstruktur und Beugungsverfahren VU	VU	4	3	5
	Materialphysik 1	VO	2	1,5	6
	Quantenmechanik	IV	3	2,5	6
Summe			46		

Freie Wahlfächer

§ 12. (1) Im Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie sind Lehrveranstaltungen, Module und Prüfungen im Umfang von 14,5 ECTS-Anrechnungspunkten für den Studiengang Kunststofftechnik bzw. 12,5 ECTS-Anrechnungspunkten für den Studiengang Metalle, Keramiken und Funktionswerkstoffe als freie Wahlfächer zu absolvieren. Die freien Wahlfächer können aus den Lehrveranstaltungen oder Modulen anerkannter in- und ausländischer Universitäten sowie anerkannter in- und ausländischer postsekundärer Bildungseinrichtungen, sofern sie mit einer Leistungsbeurteilung abgeschlossen werden, frei gewählt werden.

(2) Sofern den absolvierten Lehrveranstaltungen, Modulen oder Prüfungen gemäß Abs. 1 keine ECTS-Anrechnungspunkte zugeordnet sind, wird jede positiv absolvierte volle Semesterstunde mit einem ECTS-Anrechnungspunkt gewichtet. Bruchteile von Stunden werden mit den entsprechenden Bruchteilen der ECTS-Anrechnungspunkte gewichtet.

1. Lehrveranstaltungen und Module, die im Curriculum eines Masterstudiums zu absolvieren sind, können Studierende, die zu diesem Studium nicht zugelassen sind, im Umfang von höchstens 45 ECTS als freies Wahlfach belegen, wenn sie zumindest eine der folgenden Voraussetzungen erfüllen: als Studierende eines Bachelorstudiums an der Montanuniversität Leoben die Absolvierung der Pflichtlehrveranstaltungen der ersten vier Semester, oder

2. den Abschluss des ersten Studienabschnitts im Umfang von wenigstens vier Semestern eines Diplomstudiums an einer inländischen öffentlichen Universität, oder
3. den Abschluss des Bachelorstudiums an einer inländischen öffentlichen Universität, oder
4. das Vorhandensein einer den obigen Voraussetzungen gleichwertigen anderweitigen Studienleistung an einer anerkannten inländischen oder ausländischen Universität, die vom Studienrechtlichen Organ festzustellen ist.

Nachweis von Vorkenntnissen

§ 13. Zum Verständnis der in Spalte 1 der nachfolgenden Tabelle genannten Lehrveranstaltungen sind besondere Vorkenntnisse erforderlich, die in den in Spalte 2 genannten Modulen und Lehrveranstaltungen vermittelt werden. Eine Anmeldung zu den in Spalte 1 genannten Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist nur nach positiver Absolvierung der jeweils in derselben Zeile genannten Lehrveranstaltung oder Prüfung der Spalte 2 möglich.

Tabelle 9: Nachweis von Vorkenntnissen:

Spalte 1	Spalte 2
Lehrveranstaltung/Prüfung	Anmeldevoraussetzung(en)
Übungen zu Physikalische Chemie Modul C (UE)	Chemie 1 VU (VU)
Elektrotechnik VU (VU)	Physik 1 VU (VU)
Maschinenelemente IA (VO)	Technische Mechanik 1 (VU)

Bachelorarbeit

§ 14. (1) Im Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie ist im Rahmen der Lehrveranstaltung Seminar Bachelorarbeit – Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie eine eigenständige schriftliche Arbeit abzufassen. Dem Seminar Bachelorarbeit – Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie werden 7,5 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(2) Mit der Abfassung der Bachelorarbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss der Studieneingangs- und Orientierungsphase begonnen werden.

Verpflichtende Praxis

§ 15. (1) Zur Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ist eine facheinschlägige, an die Studieninhalte ausgerichtete verpflichtende Praxis an hierfür geeigneten außeruniversitären Einrichtungen mit einem Arbeitsaufwand von 30 ECTS-Anrechnungspunkten (entspricht 80 Arbeitstagen) zu absolvieren. Um die Praxisorientierung sicherzustellen, darf maximal ein Viertel der Praxistage an wissenschaftlichen Einrichtungen, wie an Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen, absolviert werden. Weiters sollen die absolvierten Tätigkeiten möglichst ausgewogen auf die folgenden Bereiche aufgeteilt werden, um einen möglichst umfassenden Überblick über die Fachgebiete zu erhalten:

- A. Werkstoffgewinnung, -herstellung und -verarbeitung
- B. Materialentwicklung und -charakterisierung
- C. Bauteilentwicklung, Berechnung und Simulation
- D. Kreislaufwirtschaft

(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. Die Genehmigung der Praxis erfolgt durch die/den Studienbeauftragte/n.

(3) Die Absolvierung der verpflichtenden Praxis ist im 7. Semester vorgesehen. Eine frühere Absolvierung ist auch in der Lehrveranstaltungsfreien Zeit zulässig, wird aber frühestens nach dem zweiten Semester empfohlen.

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

(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 das Studienrechtliche Organ fest.

III. Prüfungsordnung

Begriffsbestimmungen

§ 16. Im Rahmen der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. Mündliche Prüfungen sind Prüfungen, bei denen die Prüfungsfragen mündlich zu beantworten sind.
2. Schriftliche Prüfungen sind Prüfungen, bei denen die Prüfungsfragen schriftlich zu beantworten sind.
3. Einzelprüfungen sind Prüfungen, die jeweils von einzelnen Prüferinnen und Prüfern durchgeführt werden.
4. Kommissionelle Prüfungen sind Prüfungen, die von Prüfungssenaten durchgeführt werden.
5. Lehrveranstaltungsprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten dienen, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden.
6. Modulprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Lernergebnisse (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen) eines Moduls dienen. Mit der positiven Beurteilung aller Teile einer Modulprüfung wird ein Modul abgeschlossen. Modulprüfungen sind von der Modulleitung abzuhalten und zu beurteilen. Bei Bedarf hat das Studienrechtliche Organ eine andere fachlich geeignete Prüferin oder einen anderen fachlich geeigneten Prüfer zu beauftragen. Eine Modulprüfung kann prüfungsimmanent (MI) und / oder in einem einzigen Prüfungsvorgang (MN) erfolgen.
7. Bei Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter findet die Prüfung in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder mündlich und schriftlich erfolgen kann.
8. 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.
9. Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme der Vorlesungen (VO) und des Vorlesungsteils von Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) weisen immanenten Prüfungscharakter auf.
10. Vorlesungen mit integrierten Übungen (VU) sind Lehrveranstaltungen, die aus einem prüfungsimmanenten Übungsteil und einem Vorlesungsteil bestehen, der in einem Prüfungsakt geprüft wird.

Wiederholen von Prüfungen

§ 17. (1) Die Studierenden sind berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen viermal zu wiederholen (fünf Prüfungsantritte). Auf die Zahl der zulässigen Prüfungsantritte sind alle Antritte für dieselbe Prüfung an der Montanuniversität Leoben anzurechnen.

(2) Wurde eine Vorlesung mit integrierter Übung (VU) negativ beurteilt, weil die Teilprüfung über den Vorlesungsteil nicht positiv bestanden wurde, sind die Studierenden berechtigt, bei den Wiederholungsantritten zur betreffenden VU nur den Vorlesungsteil zu absolvieren. Diese Regelung gilt für die erste und die zweite Wiederholung der VU, die innerhalb von drei Semestern nach positiver Absolvierung des Übungsteils in Anspruch genommen werden müssen. Ab der dritten Wiederholung (4. Prüfungsantritt) ist die gesamte VU (Übungsteil und Vorlesungsteil) zu wiederholen. Ab dem vierten Semester nach positiver Absolvierung des Übungsteils ist jedenfalls die gesamte VU (Übungsteil und Vorlesungsteil) zu wiederholen.

(3) Wurde eine Teilleistung einer Modulprüfung, deren Beurteilung zumindest 40% der Gesamtbeurteilung ausmacht, negativ beurteilt, hat die oder der Studierende das Recht, diese Teilleistung einmal zu wiederholen, wobei die Wiederholung nicht als weiterer Prüfungsantritt zählt. Es sind mindestens zwei Wiederholungstermine anzubieten. Die Wiederholung von Teilleistungen eines Moduls aus dem Wintersemester ist bis zum darauffolgenden 30. September, die Wiederholung von Teilleistungen eines Moduls aus dem Sommersemester ist bis zum darauffolgenden 28. oder 29. Februar möglich. Wird das Modul bis zum 31. Oktober oder 31. März positiv abgeschlossen, ist die Anmeldung zu einem aufbauenden Modul innerhalb dieses Zeitraums zu ermöglichen.

(4) Für Prüfungswiederholungen gilt weiters § 43 des Satzungsteils Studienrechtliche Bestimmungen.

Prüfungsverfahren

§ 18. (1) Für das Prüfungsverfahren gelten die Bestimmungen der §§ 30 ff des Satzungsteils Studienrechtliche Bestimmungen der Montanuniversität Leoben in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben, zusätzlich zum veröffentlichten Vorlesungsverzeichnis gemäß § 76 Abs. 1 UG, vor Beginn jedes Semesters die Studierenden im Studieninformationssystem MUonline über die Ziele, die Form, die Inhalte, die Termine und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Form, die Methoden, die Termine, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Prüfungen zu informieren.

(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 in MUonline mitzuteilen.

IV. Studienabschluss und akademischer Grad

Studienabschluss

§ 19. Mit der positiven Beurteilung aller im Curriculum vorgesehenen Lehrveranstaltungen und Prüfungen und der erfolgreichen Absolvierung der verpflichtenden Praxis wird das Bachelorstudium abgeschlossen.

Beurteilung des Studienerfolgs

§ 20 (1) Anlässlich des positiven Abschlusses des Bachelorstudiums ist für jedes Prüfungsfach eine Fachnote zu ermitteln. Die Gesamtheit aller absolvierten freien Wahlfächer gilt dabei insgesamt als ein Prüfungsfach.

(2) Prüfungsfächer iSd Abs. 1 sind die in den Tabellen 4, 6, 7 und 8 genannten Pflichtfächer.

Akademischer Grad

§ 21. An Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

V. Schlussbestimmungen

Inkrafttreten

§ 22. (1) Diese Verordnung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft.

(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 12.06.2023, Stück Nr. 141, tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft.

(3) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 12.06.2024, Stück Nr. 159, tritt am 1. Oktober 2024 in Kraft.

(4) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 05.06.2025, Stück Nr. 169, tritt am 1. Oktober 2025 in Kraft.

(5) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 28.04.2026, Stück Nr. 153, tritt am 1. Oktober 2026 in Kraft.

Übergangsbestimmungen

§ 23. (1) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2024:

Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2023 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte des Anhanges I werden für die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2024 anerkannt.

(2) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2025:

Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2024 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte des Anhanges II werden für die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2025 anerkannt.

(3) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2026:

Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2025 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte des Anhanges III werden für die in der rechten Spalte genannten Module des Curriculums idFd Novelle 2026 anerkannt.

Anhang: Äquivalenzlisten

Für den Senat:

Der Vorsitzende:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Markus Lehner

ANHANG I: Äquivalenzliste zu § 23 (1)

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Curriculum 2023/24					Äquivalente Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Curriculum 2024/25				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS	SSt	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS	SSt
480.015	Physikalische Chemie I (Modul 1)	VO	3	2	480.0XX	Physikalische Chemie 1	VO	3	2
480.020	Übungen zu Physikalische Chemie I (Modul 1)	UE	1	1	480.0XX	Übungen zu Physikalische Chemie Modul C	UE	1	1
480.035	Physikalische Chemie (Teil 2+3)	VO	6	4	480.0XX	Physikalische Chemie 2+3	VO	6	4
480.038	Übungen zu Physikalische Chemie II (Modul 3)	UE	2	2	480.0XX	Übungen zu Physikalische Chemie Modul F	UE	2	2

ANHANG II: Äquivalenzliste zu § 23 (2)

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Curriculum 2024/25					Äquivalente Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Curriculum 2025/26				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS	SSt	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS	SSt
350.655	Werkstofftechnologie	VU	8	6	xxx.xxx	Werkstofftechnologie - Kunst- und Verbundwerkstoffe-	IV	3	2
					xxx.xxx	Werkstofftechnologie - Metall, Keramik, Halbleiter	IV	5	4
250.002	Mechanik der Kunststoffe	VU	4	3		Mechanik der Kunststoffe	IV	4	3
250.005	Mechanics of Composite Materials	VU	3	2,5		Mechanics of Composite Materials	IV	3	2,5

ANHANG III: Äquivalenzliste zu § 23 (3)

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Curriculum 2025/26					Äquivalente Module des Bachelorstudiums Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Curriculum 2026/27				
LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS	SSt	LV-Nr.	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS	SSt
600.021	Cost Accounting and Investment Calculation	VO	3	2	600.xxx	Cost Accounting and Investment Calculation	M	5	4
600.042	Cost Accounting and Investment Calculation Exercises	UE	2	2					