

124. Curriculum für das Masterstudium Angewandte Geowissenschaften an der Montanuniversität Leoben

**Curriculum
für das Masterstudium
Angewandte Geowissenschaften
an der Montanuniversität Leoben**

Impressum und Offenlegung (gemäß MedienG):

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



Curriculum

für das Masterstudium

Angewandte Geowissenschaften

an der Montanuniversität Leoben

Stammfassung, verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 19.06.2015, Stück Nr. 67

Novelle 2016, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 09.06.2016, Stück Nr. 78

Novelle 2017, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 12.06.2017, Stück Nr.84

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 Angewandte Geowissenschaften beschlossene und vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 12 UG nicht untersagte Curriculum für das Masterstudium Angewandte Geowissenschaften in der nachfolgenden Fassung der 2. Änderung gemäß § 25 Abs. 10 UG genehmigt.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

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

II. Inhalt und Aufbau des Studiums

- § 9 Dauer und Gliederung des Masterstudiums
 - a) Schwerpunktbildung Petroleum Geoscience**
- § 10 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern
- § 11 Freie Wahlfächer
- § 12 Nachweis von Vorkenntnissen
 - b) Schwerpunktbildung Applied Geophysics**
- § 13 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern
- § 14 Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern
- § 15 Freie Wahlfächer
- § 16 Nachweis von Vorkenntnissen
 - c) Schwerpunktbildung Economic, Environmental and Technical Geology**
- § 17 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern
- § 18 Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern
- § 19 Freie Wahlfächer
- § 20 Nachweis von Vorkenntnissen
- § 21 Masterarbeit
- § 22 Auslandsstudien

III. Prüfungsordnung

- § 23 Prüfungen
- § 24 Anerkennung von Prüfungen
- § 25 Wiederholung von Prüfungen
- § 26 Masterprüfung und Studienabschluss

- IV. Akademischer Grad**
- V. In-Kraft-Treten**
- VI. Übergangsbestimmungen**

Anhang

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen

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

§ 2 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium Angewandte Geowissenschaften ist der Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung. Der Nachweis der allgemeinen Universitätsreife gilt durch den Nachweis dieser Zulassungsvoraussetzung jedenfalls als erbracht.

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

(3) Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.

§ 3 Gegenstand des Studiums

Das Masterstudium Angewandte Geowissenschaften dient der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung auf der Grundlage des Bachelorstudiums Angewandte Geowissenschaften.

§ 4 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil

Das Tätigkeitsfeld der Angewandten Geowissenschaften ist breit gestreut. Es umfasst Suche, Erschließung und Beurteilung von Rohstoffen und Lagerstätten aller Art (z.B. Erdöl/Erdgas, Erze, Kohle, Industriemineralien, Baurohstoffe, Wasser), geotechnische Arbeiten in Rohstoffgewinnungsbetrieben, Beurteilung der Eigenschaften von mineralischen Rohstoffen und ihres Verhaltens bei industriellen Prozessen, Standortbeurteilungen nach geotechnischen und umweltgeologischen Kriterien.

Die Angewandten Geowissenschaften sind heute auch ein wichtiges interdisziplinäres Fach des Umweltschutzes (räumliche Erfassung und Interpretation geologischer/geochemischer/geophysikalischer Daten als Basis für Raumplanung, geogene Risikoanalyse und Umweltverträglichkeitsprüfung). Daraus leiten sich wichtige Beiträge für sicherheitstechnische Maßnahmen in Bergbaubetrieben, für Baustandorte und Trassenführungen ab. Die interdisziplinäre Bewertung des geogenen Naturraumpotentials macht die Geowissenschaften zu einem wichtigen Instrument der Landesplanung und Raumordnung.

Die Ausbildung liegt im Schnittbereich ingenieurwissenschaftlicher und erdwissenschaftlicher Studien. Sie bereitet die Studierenden auf die genannten Aufgaben am nationalen und internationalen Arbeitsmarkt vor. Sie vermittelt Fachkompetenz in den relevanten wissenschaftlichen und technischen Disziplinen, Verständnis für Geoprozesse und Geomaterialien in ihrer Bedeutung für technische Fragestellungen und weitere zur Berufsausübung wichtigen Kenntnisse und Fähigkeiten.

Das breite Tätigkeitsfeld erfordert eine übergreifende naturwissenschaftlich-technische Ausbildung:

- solide mathematisch-naturwissenschaftliche und technische Grundkenntnisse;
- eine fundierte Ausbildung in den geowissenschaftlichen Grundlagen; Vermittlung theoretischer Kenntnisse und praktischer Fähigkeiten durch Arbeiten im Gelände und im Labor;
- Ausbildung in den Methoden der Angewandten Geophysik und der Petrophysik;
- theoretisches und praktisches Verständnis für das komplexe System Erde und die Wechselwirkungen von geogenen Prozessen und anthropogenen Einflüssen;
- Grundkenntnisse der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen.

Die Entwicklung der Ingenieur- und Naturwissenschaften und das sich inhaltlich und räumlich rasch ändernde Berufsumfeld erfordern:

- Fähigkeit zu selbständiger Arbeit und ganzheitlichem Denken und zur fachübergreifenden Zusammenarbeit mit Experten anderer Disziplinen;
- Beherrschung aktueller Informationstechnologien;
- Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift auch für das eigene Fachgebiet;
- internationale Mobilität.

Ein erster berufsqualifizierender Abschluss wurde mit dem Bachelorgrad erworben. Im Masterstudium Angewandte Geowissenschaften erfolgt eine Vertiefung und Ergänzung des im Bachelorstudium erworbenen Fachwissens. Der modulare Aufbau dieses Studienprogramms ermöglicht Spezialisierungen in den folgenden Schwerpunktbereichen:

- Petroleum Geoscience (PG)
- Applied Geophysics (AG)
- Economic, Environmental and Technical Geology (EET)

Berufsmöglichkeiten eröffnen sich für Absolventen und Absolventinnen der Angewandten Geowissenschaften auf nationaler und internationaler Ebene bei Bergbau-, Rohstoff-, Explorations-, Erdöl-/Erdgasgesellschaften und ihrem Dienstleistungsumfeld, bei Geophysik-Servicefirmen, in der Baustoff- und Werkstoffindustrie, in Ingenieurbüros, in Unternehmen, die sich mit Deponiefragen, Recycling und Altlastensanierung beschäftigen, im Bauwesen, in geologischen Landesdiensten und Gebietskörperschaften, an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und als selbständige(r) Zivilingenieur/ Zivilingenieurin, bzw. Konsulent/Konsulentin.

Verantwortung für die Zukunft

Die Begrenztheit der natürlichen Ressourcen und die globalen Auswirkungen ihrer Produktion und Konsumption stellen heute mehr denn je die Frage nach einem gesellschaftlich verantwortlichen Umgang mit den Reichtümern der Erde. Mit der Erforschung des nahen Untergrunds und der Erdkruste sowie der in ihr stattfindenden geodynamischen Prozesse legen die Angewandten Geowissenschaften nicht nur die Grundlagen für die Produktion von Ressourcen, sondern sie schaffen auch das Verständnis für die Dynamik von Prozessen, wie sie etwa bei der Förderung geothermischer Energie oder der Speicherung von CO₂ auftreten. Der Studiengang Angewandte Geowissenschaften vermittelt das Wissen, das notwendig ist, um die Nutzung des Untergrunds auch für zukünftige Generationen verantwortungsvoll zu gestalten.

§ 5 Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten

Allen von den Studierenden zu erbringenden Studienleistungen werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Mit diesen Anrechnungspunkten ist der relative Anteil des mit den einzelnen Studienleistungen verbundenen Arbeitspensums zu bestimmen, wobei das Arbeitspensum eines Jahres 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.

§ 6 Lehrveranstaltungsarten

Folgende Arten von Lehrveranstaltungen werden angeboten:

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

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

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

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

(e) Geländeübungen (GU) dienen dem Erlernen und der selbständigen Durchführung fachspezifischer Arbeiten im Gelände, die in einer entsprechenden Form zu dokumentieren sind.

(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.

§ 7 Lehrveranstaltungen mit Teilnahmebeschränkungen

(1) Melden sich bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit mehr Studierende an, welche die Zulassungsvoraussetzungen für diese Lehrveranstaltung erfüllen, als freie Plätze zur Verfügung stehen, so sind 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.

§ 8 Unterrichts- und Prüfungssprache

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

(2) Die Masterarbeit für Angewandte Geowissenschaften kann in Absprache mit dem/der Betreuer/in auch in Englisch abgefasst werden.

II. Inhalt und Aufbau des Studiums

§ 9 Dauer und Gliederung des Masterstudiums

Das Masterstudium Angewandte Geowissenschaften umfasst einen Arbeitsaufwand von 120 ECTS-Anrechnungspunkten. Davon entfallen auf:

Tabelle 1: Gliederung des Masterstudiums

	Semesterstunden	ECTS
Lehrveranstaltungen aus Pflichtfächern	66 (Petrol Geosc) 57,5 (Applied Geophysics) 45,5 (Econ. Env. Tech. G.)	84 (PG) 68 (AG) 54,25 (EET)
Lehrveranstaltungen aus gebundenen Wahlfächern		0 (PG) 16 (AG) 29,75 (EET)
Lehrveranstaltungen aus freien Wahlfächern		6
Masterarbeit		25
Masterprüfung		5
Summe		120

Die Studierenden des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern und Lehrveranstaltungen entsprechend den vorgegebenen ECTS Anrechnungspunkten aus den gebundenen Wahlfächern eines der Schwerpunkte (Petroleum Geoscience, Applied Geophysics, Economic, Environmental and Technical Geology) zu absolvieren. Weiteres sind in jedem der Schwerpunkte freie Wahlfächer im Umfang von 6 ECTS Anrechnungspunkten zu absolvieren.

a) Schwerpunktbildung Petroleum Geoscience (PG)

§ 10 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern

Die Studierenden des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Petroleum Geoscience, sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern dieses Schwerpunktes des Masterstudiums 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) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2: Pflichtlehrveranstaltungen, Schwerpunkt Petroleum Geoscience

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
a) General Geosciences	Advanced Geochemistry A	VO	3	4	s und/oder m	1
	Advanced Geochemistry B	VO	3	4	s und/oder m	1
	Geoinformatics	IV	3	3	i	1
	Geoscience Topics Review	IV	3	3	i	1
	Geoscience Seminar II	SE	0,5	0,25	i	2
	Clay Mineralogy	IV	1	1	i	2
	Geomicrobiology	VO	2	2,5	s und/oder m	3
b) Petroleum Geology	Petroleum Systems and Unconventionals	IV	2,5	4	i	1
	Geological Modelling A	IV	2	3	i	1
	Geological Modelling B	IV	2	3	i	1
	Sequence Stratigraphy	IV	3	3,5	i	2
	Basin Evolution and Sedimentary Environments	IV	3	4,5	i	2
	Regional Petroleum Geology	VO	2	2,25	s und/oder m	2
	Reservoir Rocks	IV	2	3	i	2
	Petroleum Geological Field Study/Core Description	GU	3	3,5	i	2
	Coal Geology and Organic Petrography	VO	2	2,25	s und/oder m	2
	Petroleum Economics	IV	1	1,25	i	3
	Petroleum Exploration	IV	2	2,5	i	3
	Petroleum Operations and Production Geology	IV	2	2,5	i	3
c) Applied Geophysics	Reflection Seismology	VO	2	2,5	s/m	1
	Lab in Reflection Seismology	UE	2	2,5	9	1
	Petrophysics and Formation Evaluation	IV	3	4,5	i	2
	Geophysical Reservoir Characterization	IV	3	4	i	3
	Advanced Borehole Geophysics	IV	3	4	i	3
	Integrated Geophysical Field Workshop	GU	4	5	i	2
d) Petroleum Engineering	Reservoir Engineering for Geoscientists	IV	2	2,5	i	2
	Petroleum Production Engineering	VO	2	2,5	s und/oder m	3
	Drilling Engineering and Well Design	VO	3	3,5	s und/oder m	3
Summe			66	84		

§ 11 Freie Wahlfächer

(1) Im Masterstudium Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Petroleum Geoscience, sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Diese können aus dem Angebot aller anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen frei gewählt werden.

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

(3) Lehrveranstaltungen der Montanuniversität Leoben, die im Curriculum des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften 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 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.

b) Schwerpunktbildung Applied Geophysics (AG)

§ 13 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern

Die Studierenden des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Applied Geophysics sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern dieses Schwerpunktes des Masterstudiums 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) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in Tabelle 4 dargestellt:

Tabelle 3: Pflichtlehrveranstaltungen Schwerpunkt Applied Geophysics (AG)

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
a) General Geosciences	Advanced Geochemistry A	VO	3	4	s und/oder m	1
	Geoinformatics	IV	3	3	i	1
	Geoscience Topics Review	IV	3	3	i	1
	Geoscience Seminar II	SE	0,5	0,25	i	2
b) Applied Geophysics	Reflection Seismology	VO	2	2,5	s/m	1
	Lab in Reflection Seismology	UE	2	2,5	i	1
	Mineral Exploration Geophysics	VO	2	2	s und/oder m	1
	Advanced Computing	UE	2	2	i	1
	Induced Seismicity	IV	2	2,5	i	1
	Petrophysics and Formation Evaluation	IV	3	4,5	i	2
	Geophysical and Geochemical Field Project	GU	4	4	i	2
	Time Series Analysis	IV	1	1,25	i	2
	Seismic Migration	IV	1	1,25	i	2
	Inverse Theory and Modelling	IV	4	5	i	2
	Geophysical Seminar 1	SE	1	0,5	i	1
	Advanced Borehole Geophysics	IV	3	4	i	3
	Geophysical Reservoir Characterization	IV	3	4	i	3
	Engineering Geophysics	IV	2	2,5	s und/oder m	3
	Integrated Geophysical Field Workshop	GU	4	5	i	2
	Geophysical Seminar 2	SE	1	0,5	i	2
Mathematik III	IV	2	2,5	i	1	
c) Petroleum Geology	Geological Modelling A	IV	2	3	i	1
	Sequence Stratigraphy	IV	3	3,5	i	2
d) Petroleum Engineering	Drilling Engineering and Well Design	VO	3	3,5	s und/oder m	3
	Petroleum Economics	IV	1	1,25	i	3
Summe			57,5	68		

§ 14 Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern

(1) Die Studierenden des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Applied Geophysics, sind verpflichtet, Lehrveranstaltungen im Umfang von 16 ECTS-Anrechnungspunkten aus zwei der gebundenen Wahlfächer dieses Schwerpunktes des Masterstudiums zu absolvieren. Die gebundenen Wahlfächer können von den Studierenden frei gewählt werden.

(2) Die gebundenen Wahlfächer sowie die den einzelnen gebundenen Wahlfächern zugewordnen 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) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in der nachfolgenden Tabelle 4 dargestellt:

Tabelle 4: Gebundene Wahlfächer mit zugeordneten Lehrveranstaltungen, Schwerpunkt Applied Geophysics

Gebundenes Wahlfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
Petroleum Geoscience	Basin Evolution and Sedimentary Environments	IV	3	4,5	i	2
	Reservoir Rocks	IV	2	3	i	2
	Petroleum Systems and Unconventionals	IV	2,5	4	i	3
	Petroleum Exploration	IV	2	2,5	i	3
	Petroleum Operations and Production Geology	IV	2	2,5	i	3
	Geological Modelling B	IV	2	3	i	3
Environmental Geology / Geothermal Energy	Soil Sciences	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Applied Analytical Chemistry	VO	2	3	s und/oder m	3
	Groundwater Modelling and Contamination Transport	VO	2	2	s und/oder m	2
	Soil Processing Methods	VO	1	1,5	s und/oder m	2
	Environmental Pollutants	VO	1	1	s und/oder m	2
	Advanced Hydrogeology	IV	2	2	i	3
	Geothermal Energy	IV	1	1	i	2
	Applied Geothermal Energy	IV	2	2,5	i	3
Geotechnics and Tunneling	Geotechnical Survey	VO	2	3	s und/oder m	2
	Planning and Construction of Underground Structures	VO	2	2,5	s und/oder m	3
	Tunneling Methods	VO	2	2,5	s und/oder m	3
Economic Geology	Mineral Exploration	IV	2	2	i	3
	Economic Geology Project	IV	2	3	i	3
	Feasibility Study	IV	2	3	i	3

§ 15 Freie Wahlfächer

Im Masterstudium Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Applied Geophysics, sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Diese können aus dem Angebot aller anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen frei gewählt werden.

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.

Lehrveranstaltungen der Montanuniversität Leoben, die im Curriculum des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften 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.

§ 16 Nachweis von Vorkenntnissen

Zum Verständnis der in Spalte 1 der Tabelle 5 genannten Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Applied Geophysics 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 5: Nachweis von Vorkenntnissen

Spalte 1	Spalte 2
Lehrveranstaltungstitel	Anmeldevoraussetzungen
Inverse Theory and Modelling (IV)	Advanced Computing (UE)

c) Schwerpunktbildung Economic, Environmental and Technical Geology (EET)

§ 17 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern

Die Studierenden des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Economic, Environmental and Technical Geology, sind verpflichtet, alle Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern dieses Schwerpunktes des Masterstudiums 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 Tabelle 6 dargestellt:

Tabelle 6: Pflichtlehrveranstaltungen, Schwerpunkt Economic, Environmental and Technical Geology

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
a) General Geosciences	Advanced Geochemistry A	VO	3	4	s und/oder m	1
	Geoinformatics	IV	3	3	i	1
	Geoscience Topics Review	IV	3	3	i	1
	Geoscience Seminar II	SE	0,5	0,25	i	2
	Analytical Methods in Geosciences	UE	2,5	4	i	2
b) Mining and Mineral Processing	Introductory Mining Engineering	VO	2	3	s und/oder m	1
	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	3	s und/oder m	1
	Principles of Shallow Drilling	IV	2	2	i	3
	Mineral Economics	VO	2	3	s und/oder m	3
c) Mineralogy and Petrology	Applied Mineralogy	VO	2	2,5	s und/oder m	1
	Excursion to Applied Mineralogy	EX	0,5	1	t	1
	Clay Mineralogy	IV	1	1	i	2
	Excursion to Mineralogy and Petrology	EX	1	1	t	2
d) Economic Geology	Industrial Minerals and Evaporites	VO	2	2	s und/oder m	1
	Geology of Ore Deposits	VO	2	3	s und/oder m	2
	Economic Geology Field Trip	EX	2,5	2,5	t	2
	Economic Geology Mapping Project	GU	2	2	i	2
	Raw Materials and Environment	VO	1	1,5	s und/oder m	2
	Regional Aspects of Economic Geology	VO	2	2	s und/oder m	3
	Mineral Exploration	IV	2	2	i	3
	Building and Construction Materials	VO	1,5	2	s und/oder m	3
e) Geophysics	Geophysical and Geochemical Field Project	GU	4	4	i	2
	Engineering Geophysics	IV	2	2,5	i	3
Summe			45,5	54,25		

§ 18 Lehrveranstaltungen aus den gebundenen Wahlfächern

(1) Die Studierenden des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Economic, Environmental and Technical Geology, sind verpflichtet, Lehrveranstaltungen im Umfang von 29,75 ECTS-Anrechnungspunkten aus einem der gebundenen Wahlfächer dieses Schwerpunktes des Masterstudiums zu absolvieren. Die gebundenen Wahlfächer können von den Studierenden frei gewählt werden.

(2) Die gebundenen Wahlfächer sowie die den einzelnen den gebundenen Wahlfächern zugeordneten Lehrveranstaltungen (LV) sind unter Angabe der Lehrveranstaltungsart (Art), der Semesterstunden (SSSt), der ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS) und der Prüfungsmethode (s: schriftlich, m: mündlich, s und/oder m: schriftlich und/oder mündlich, i: immanent, t: Teilnahme „mit/one Erfolg“) sowie der empfohlenen Semesterzuordnung (Empf. Sem.) in der nachfolgenden Tabelle 7 dargestellt:

Tabelle 7: Gebundene Wahlfächer mit zugeordneten Lehrveranstaltungen, Schwerpunkt Economic, Environmental and Technical Geology

Gebundenes Wahlfach	Lehrveranstaltung	Art	SSSt	ECTS	Prüfungsmethode	Empf. Sem.
a) Economic Geology	Advanced Geochemistry B	VO	3	4	s und/oder m	1
	Underground Mapping in Geology	GU	2	2	i	1
	Coal Geology and Organic Petrography	VO	2	2,25	s und/oder m	2
	Advanced Igneous and Metamorphic Petrology	IV	4	4,5	i	2
	3D modelling in Economic Geology and Related Fields	IV	2	2	i	2
	Mineral Deposits Field Trip	EX	1	1	t	2
	Lab to Geology of Ore Deposits	UE	1	1	i	2
	Geomicrobiology	VO	2	2,5	s und/oder m	3
	Mineral Exploration Geophysics	VO	2	2	s und/oder m	1
	Fluids in Geology and Mineralogy	IV	2	2,5	i	3
	Economic Geology Project	IV	2	3	i	3
Feasibility Study	IV	2	3	i	3	
Summe			25	29,75		
b) Environmental Geology	Advanced Geochemistry B	VO	3	4	s und/oder m	1
	Environmental and Waste Mineralogy	IV	2	2,5	i	1
	3D modelling in Economic Geology and Related Fields	IV	2	2	i	2
	Environmental Protection in Raw Materials Production	IV	2	2,25	i	2
	Groundwater Modelling and Contaminant Transport	VO	2	2	s und/oder m	2
	Geomicrobiology	VO	2	2,5	s und/oder m	3
	Soil Sciences	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Quaternary Geology	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Applied Analytical Chemistry	VO	2	3	s und/oder m	1
	Laboratory in Applied Analytical Chemistry	UE	2	2	i	2
	Soil Processing Methods	VO	1	1,5	s und/oder m	2
	Environmental Pollutants	VO	1	1	s und/oder m	2
	Advanced Hydrogeology	IV	2	2	i	3
	Underground Mapping in Geology	GU	2	2	i	1
Summe			27	29,75		

c) Technical Geology	Tunneling Methods	VO	2	2,5	s und/oder m	1
	Mineral Deposits Field Trip	EX	1	1	t	2
	Geotechnical Monitoring and Instrumentation	VO	1	1,5	s und/oder m	1
	Specialized Construction Methods in Rock and Soil	VO	2	3	s und/oder m	1
	Geotechnical Survey	VO	2	3	s und/oder m	2
	Design of Underground Structures	VO	3	6	s und/oder m	2
	Exercises to Design of Underground Structures	UE	3	3	i	2
	Feasibility Study	IV	2	3	i	3
	Soil Sciences	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Quaternary Geology	VO	1	1,5	s und/oder m	3
	Advanced Hydrogeology	IV	2	2	i	3
	Planning and Construction of Underground Structures	VO	2	2,5	s und/oder m	3
Summe			21	30,5		

§ 19 Freie Wahlfächer

(1) Im Masterstudium Angewandte Geowissenschaften, Schwerpunkt Economic, Environmental and Technical Geology, sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Diese können aus dem Angebot aller anerkannten in- oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen frei gewählt werden.

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

(3) Lehrveranstaltungen der Montanuniversität Leoben, die im Curriculum des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften 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, 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.

§ 20 Masterarbeit

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

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Pflichtfächer oder gebundenen Wahlfächer des gewählten Schwerpunktes zu entnehmen. Die bzw. der Studierende ist berechtigt, das Thema der Masterarbeit und die Betreuerin oder den Betreuer der Masterarbeit vorzuschlagen oder aus einer Anzahl von Vorschlägen auszuwählen. Das Thema und die Betreuerin oder der Betreuer gelten als angenommen, wenn die Studiendekanin oder der Studiendekan nicht innerhalb eines Monats das Thema bzw. die Betreuung durch die vorgeschlagene Person untersagt.

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

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

§ 21 Auslandsstudien

Während des Auslandsstudiums positiv absolvierte Prüfungen werden unter der Voraussetzung der Gleichwertigkeit mit dem 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.

III. Prüfungsordnung

§ 22 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) Fachprüfungen sind die Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Fach dienen.
- f) Gesamtprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten in mehr als einem Fach dienen.
- g) Lehrveranstaltungsprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten dienen, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden.

- h) Bei Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter findet die Prüfung in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich bzw. mündlich und schriftlich stattfinden kann.
- i) Bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter erfolgt die Beurteilung nicht auf Grund eines einzigen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung, sondern auf Grund von regelmäßigen schriftlichen und/oder mündlichen Beiträgen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
- j) Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme der Vorlesungen weisen immanenten Prüfungscharakter auf. Die jeweilige Prüfungsmethode ist auch den Lehrveranstaltungstabellen zu entnehmen.
- k) Der positive Erfolg von Prüfungen wird mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg mit „nicht genügend“ (5) beurteilt. Die positive Beurteilung von Exkursionen lautet „mit Erfolg teilgenommen“, die negative Beurteilung „ohne Erfolg teilgenommen“.

§ 23 Anerkennung von Prüfungen

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

§ 24 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.

§ 25 Masterprüfung und Studienabschluss

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen aus den Pflicht- und gebundenen sowie freien Wahlfächern sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

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

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

(4) Der Masterprüfung werden 5 ETCS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(5) Mit der positiven Absolvierung der Masterprüfung wird das Masterstudium abgeschlossen.

§ 26 Prüfungsverfahren

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

(2) Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben vor Beginn jedes Semesters die Studierenden im Studieninformationssystem MUonline über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen in geeigneter Weise zu informieren (§ 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 Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften wird der akademische Grad „Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“, abgekürzt jeweils „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen. Im Falle der Führung des akademischen Grades ist dieser dem Namen voranzustellen.

V. In-Kraft-Treten

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

(2) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 09.06.2016, Stück Nr. 78, tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 12.06.2017, Stück Nr. 84, tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft.

VI. Übergangsbestimmungen

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

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

(3) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Curriculums am 1.10.2015 dem vor Erlassung dieses Curriculums gültigen Curriculum für das Masterstudium Angewandte Geowissenschaften (kundgemacht im Mitteilungsblatt vom 30.6.2003, Stück Nr. 55, letzte Änderung kundgemacht im Mitteilungsblatt am 27.6.2014, Stück Nr. 78) unterstellt sind, sind berechtigt, ihr Studium nach den Bestimmungen des bisher auf sie anzuwendenden Curriculums bis zum Ablauf des WS 2017/18 abzuschließen. Wird das

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

(4) Prüfungen, die im bisherigen Studium abgelegt wurden, werden für das Masterstudium Angewandte Geowissenschaften gemäß der beiliegenden, einen integrierenden Bestandteil dieses Curriculums bildenden Äquivalenzliste Anhang I von Amts wegen generell anerkannt. Davon unberührt bleibt die Möglichkeit einer bescheidmäßigen Anerkennung von Prüfungsleistungen gemäß § 78 UG auf Antrag der oder des Studierenden.

(5) Für Studierende, welche das Bachelorstudium Angewandte Geowissenschaften nach einem spätestens mit WS 2014/15 in Kraft getretenen Curriculum abgeschlossen haben, werden im Bachelorstudium absolvierte Lehrveranstaltungen gemäß Anhang II für die im betreffenden Anhang genannten Lehrveranstaltungen des Masterstudiums Angewandte Geowissenschaften angerechnet.

(6) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2016:

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

Anhang I: Äquivalenzliste zu Punkt VI Absatz 4

Lehrveranstaltungen Masterstudium Curriculum 2014/15					Äquivalente Lehrveranstaltungen Masterstudium Curriculum ab WS 2015/16			
LV Nr	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS
260106	Reflexionsseismik	IV	6	7,5	Reflection Seismology	IV	4	4
					Time Series Analysis	IV	2	3
260163	Ausgewählte Kapitel der Seismologie	VO	1	k.A.	Induced Seismicity	IV	2	2,5
260164	Übungen zu Ausgewählte Kapitel der Seismologie	UE	1	k.A.				
260115	Produktionlogs	IV	2	2,5	Advanced Borehole Geophysics	IV	3	4
260118	Spezielle Loginterpretation	IV	2	2,5				
260123	Geophysikalische Prospektion	IV	2	2,5	Geophysical and Geochemical Field Project	GU	4	4
260026	Modellierung, Inversion und Interpretation in der Geophysik	IV	2	3	Inverse Theory and Modelling	IV	4	4
260075	Petrophysik II	VO	2	3	Petrophysics and Formation evaluation	IV	3	4,5
260079	Übungen zu Petrophysik II	UE	1	1				
260104	Formationsevaluation	IV	2	2,5				
260116	Exkursion: Geophysik & Erdölgeologie	EX	2	2	Integrated Geophysical Field Workshop	GU	4	5
260117	Seminar: Geophysik & Erdölgeologie	SE	1	1,5	Geophysical Seminar 1		2	1,5
260122	Spezielle Verfahren der Angewandten Geophysik	IV	2	2,5	Mineral Exploration Geophysics	VO	2	2
260121	Grundlagen der Potentialverfahren	VO	1	2				
260.157	Ingenieurgeophysik	IV	2	3	Engineering Geophysics	IV	2	2,5
260.119	Kohlenwasserstoffsysteme	VO	2	2,5	Petroleum Systems and Unconventionals	IV	3	4
630.137	Sedimentäre Faziesräume	IV	2	2,5	Basin Evolution and Sedimentary Environments	VO/IV	3	5
630 096	Beckenentwicklung	VO	2	3				
630 138	Regionale Erdölgeologie	VO	2	3	Regional Petroleum Geology	VO	2	2

630 143	Kohlenwasserstoff-Speichergesteine	IV	3	3,75	Reservoir Rocks	IV	2	3
630 151	Kohlenlagerstätten und Kohlenpetrographie	IV	2	2,5	Coal Geology and Organic Petrography	VO	2	2,25
630 144	Kohlenwasserstoff-Produktionsgeologie	IV	2	2,5	Petroleum Operations and Production Geology	IV	2	2,5
260119	Sequenz- und Seismostratigraphie	VO	2	2,5	Sequence Stratigraphy	IV	3	3,5
260120	Übungen zu Sequenz- und Seismostratigraphie	UE	1	1				
260031	Seismostratigraphy	VO	2	2,5	Sequence Stratigraphy	IV	3	3,5
260032	Lab in Seismostratigraphy	UE	1	1				
610.011	Umwelt- und Geoinformatik	IV	2	2,5	Geoinformatics	IV	3	3

620.123	Analytische Methoden in der Mineralogie, Petrologie und Geochemie	UE	2	3	Analytical Methods in Geosciences	UE	3	4
620.111	Petrologie der Magmatite und Metamorphite für Fortgeschrittene	IV	3	4,5	Advanced Petrology of Igneous and Metamorphic Rocks	IV	4	4,5
620.124	Mineralogisch - Petrologische Exkursion	EX	2	k.A.	Excursion to Mineralogy and Petrology	EX	1	1
620.007	Fluide in der Geologie und Mineralogie	IV	3	k.A.	Fluids in Geology and Mineralogy	IV	2	3
620.117	Geochemische Prozesse in den Erd- und Umweltwissenschaften	VO	1	1,5	Advanced Geochemistry A	VO	2	4
260.003	Physikalische Datierungsmethoden in der Geochronologie	IV	2	k.A.				
610.150	Erzlagerstättenkunde	VO	2	3	Geology of Ore Deposits	VO	2	3
610.152	Rohstoff- und Umweltgeologische Exkursion	EX	3	3	Economic Geology Field Trip	EX	2	2,5
610.113	Lagerstätten der Industriemineralien	VO	2	3	Industrial Minerals and Evaporites	VO	2	3
610.162	Rohstoffe und Umwelt	VO	1	1,5	Raw Materials and Environment	VO	1	1,5
610.106	Regionale Rohstoffgeologie	VO	1	1,5	Regional Aspects of Economic Geology	VO	2	2
630.152	Prospektion und Lagerstättenerschließung	IV	2	2	Mineral Exploration	IV	2	2
610.160	Lagerstättenprojekt	IV	2	3	Economic Geology Project	IV	2	3
610.161	Montangeologische Aufnahme	GU	2	2	Underground Mapping in Geology	GU	2	2
630.142	Tonmineralogie in Rohstoff- und Umweltgeologie	IV	2	2,5	Clay Mineralogy	IV	1	1

Anhang II: Äquivalenzliste zu Punkt VI Absatz 5.

Liste der im Bachelorstudium Angewandten Geowissenschaften (Curriculum 2014/15) absolvierten LV, für welche im Masterstudium Angewandte Geowissenschaften Lehrveranstaltungen im Umfang von 30 ECTS Anrechnungspunkten anerkannt werden

Schwerpunkt Petroleum Geoscience

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Curriculum 2014/15				Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums ab WS 2015/16			
Lehrveranstaltung	Art	SSSt	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	SSSt	ECTS
Exkursion zu Lagerstättenkd.	EX	1	1	Advanced Geochemistry A	VO	3	4
Angewandte Mineralogie	IV	2	3				
Organische Geochemie	VO	1	1,5				
Lagerstättenkundl. Seminar	SE	1	1,5				
Übungen zur Lagerstättenkunde	UE	1	1	Advanced Geochemistry B	IV	3	4
Geologische Berichterstattung Geologie von Österreich	IV VO	1 1,5	1,25 2,25	Review of Selected Topics in Geoscience	IV	3	3
Einführung i. d. Geoinformatik	IV	2	3	Geoinformatics	IV	3	3
Baurohstoffe	VO	1	1,5	Reservoir Engineering for Geoscientists	IV	2	2,5
Spezielle Lagerstättenkunde	VO	2	3	Drilling Engineering and Well Design	VO	3	3,5
Geologie der Kontinente und Ozeane	VO	1,5	2,25	Integrated Geophysical Workshop	GU	4	5

Quartärgeologie und Bodenkunde	VO	2	3				
Grundlagen der Flachbohrtechnik	VO	1	1,5	Petroleum Production Engineering	IV	2	2,5
Fazieskunde	VO	2	3	Coal Geology and Organic Petrology	VO	2	2,25
Geowissenschaftliches Seminar	SE	0,5	0,75	Geoscience Seminar II	SE	0,5	0,25

Schwerpunkt Applied Geophysics

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Curriculum 2014/15				Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums ab WS 2015/16			
Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS
Geophysikalisches Projekt	GU	3	3	Advanced Geochemistry A	VO	3	4
Organische Geochemie	VO	1	1,5				
Geologische Berichterstattung Geologie von Österreich	IV	1	1,25	Review of Selected Topics in Geoscience	IV	3	3
	VO	1,5	2,25				
Einführung i. d. Geoinformatik	IV	2	3	Geoinformatics	IV	3	3
Spezielle Lagerstättenkunde	VO	2	3	Gebundenes Wahlfach „Economic Geology“	IV	6	8
Übungen zur Lagerstättenkunde	UE	1	1				
Angewandte Mineralogie	IV	2	3				
Quartärgeologie und Bodenkunde	VO	2	3	Advanced Computing	UE	2	2
Fazieskunde	VO	2	3	Time Series Analysis	IV	1	1,25
				Seismic Migration	IV	1	1,25
Grundlagen der Flachbohrtechnik	VO	1	1,5	Drilling Engineering and Well Design	VO	3	3,5
Lagerstättenkundl. Seminar	SE	1	1,5	Petroleum Economics	IV	1	1,25
Geologie der Kontinente und Ozeane	VO	1,5	2,25	Induced Seismicity	IV	2	2,5

Schwerpunkt Economic, Environmental and Technical Geology

Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums Curriculum 2014/15				Äquivalente Lehrveranstaltungen des Masterstudiums ab WS 2015/16			
Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS
Fazieskunde	VO	2	3	Advanced Geochemistry A	VO	3	4
Organische Geochemie	VO	1	1,5				
Geologische Berichterstattung Geologie von Österreich	IV	1	1,25	Review of Selected Topics in Geoscience	IV	3	3
	VO	1,5	2,25				
Einführung i. d. Geoinformatik	IV	2	3	Geoinformatics	IV	3	3
Angewandte Mineralogie	IV	2	3	Applied Mineralogy	VO	2	2,5
				Clay Mineralogy	VO	1	1
Exkursion zu Lagerstättenkunde	EX	1	1	Excursion to Mineralogy and Petrology	EX	1	1
Grundlagen der Flachbohrtechnik	VO	1	1,5	Principles of Shallow Drilling	IV	2	2
Baurohstoffe	VO	1	1,5	Building and Construction Materials	VO	1,5	2
Geologie der Ozeane und Kontinente	VO	1,5	2,25	Mineral Exploration	IV	2	2
Lagerstättenkundliches Seminar	SE	1	1,5	Grundzüge der Aufbereitung	VO	2	3
Spezielle	VO	2	3	Introductory Mining	VO	2	3

Lagerstättenkunde				Engineering			
Quartärgeologie und Bodenkunde	VO	2	3	Regional Aspects of Economic Geology	VO	2	2
				Raw Materials and Environment	VO	1	1,5

Anhang III: Äquivalenzliste zu Punkt VI Absatz 6

Lehrveranstaltungen Masterstudium Curriculum idF 2015/16					Äquivalente Lehrveranstaltungen Masterstudium Curriculum ab WS 2016/17			
LV Nr	Lehrveranstaltung	Art	SSSt	ECTS	Lehrveranstaltung	Art	SSSt	ECTS
260106	Reflexionsseismik	IV	6	7,5	Reflection Seismology	VO	2	2,5
					Lab in Reflection Seismology	UE	2	5
					Time Series Analysis	IV	1	1,25
					Seismic Migration	IV	1	1,25

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