

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg



Nr. 36, Heft 1 vom 24. Juli 2023

Prüfungs- und Studienordnung

für den

Masterstudiengang

Geowissenschaften

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 Satz 2 und § 35 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 13. Juni 2023 und 11. Juli 2023 nach Genehmigung des Rektorates vom 17. Juli 2023 nachstehende

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

Inhaltsübersicht:	§§
Zweck der Masterprüfung	1
Begriffe	2
Regelstudienzeit und Studenumfang	3
Prüfungsaufbau	4
Fristen	5
Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen	6
Arten der Prüfungsleistungen	7
Mündliche Prüfungsleistungen	8
Klausurarbeiten	9
Alternative Prüfungsleistungen	10
Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten	11
Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	12
Bestehen und Nichtbestehen	13
Wiederholung von Modulprüfungen	14
Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen	15
Prüfungsausschuss	16
Prüfer und Beisitzer	17
Bestandteile und Gegenstand der Masterprüfung	18
Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Masterarbeit und Kolloquium	19
Zusatzmodule	20
Akademischer Grad	21
Zeugnis, Masterurkunde und Diploma Supplement	22
Ungültigkeit der Masterprüfung	23
Einsicht in die Prüfungsakten	24
Widerspruchsverfahren	25
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen	26

Anlage: Prüfungsplan

§ 1 Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden,

- ob der Prüfling das im Rahmen eines ersten berufsqualifizierenden Studiums erworbene fachliche Wissen vertieft und verbreitert hat;
- ob er die Fähigkeit besitzt, Lösungen komplexer Probleme und Aufgabenstellungen selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu erarbeiten und weiterzuentwickeln sowie Sachverhalte kritisch zu hinterfragen;
- ob er in der Lage ist, neue Probleme und wissenschaftliche Entwicklungen zu erkennen und entsprechend in seine Arbeit einzubeziehen und
- ob er darüber hinaus aufgrund seiner fachübergreifenden und sozialen Kompetenzen komplexere Projekte organisieren und leiten kann.

§ 2 Begriffe

(1) Module im Sinne dieser Ordnung sind zusammengefasste Stoffgebiete zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten. Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen, wie beispielsweise Vorlesungen, Übungen, Praktika, Belegarbeiten und Selbststudium zusammensetzen. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein Semester. In begründeten Fällen kann es sich über zwei oder drei Semester erstrecken. Module werden mit Modulprüfungen abgeschlossen. Für erfolgreich abgeschlossene Module werden Leistungspunkte (credits) vergeben. Module werden wie folgt unterschieden:

1. Pflichtmodule (PM) sind vom Studierenden obligatorisch zu absolvieren.
2. Wahlpflichtmodule (WPM) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus einem festgelegten Angebot (Prüfungsplan) zu erbringen sind.
3. Schwerpunktmodule (SPM) sind Wahlpflichtmodule, mit deren Wahl der Studierende den Schwerpunkt (die Vertiefung) seines Studiums festlegt.
4. Freie Wahlmodule (FWM) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus dem gesamten Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu erbringen sind.

(2) Leistungspunkte sind die Maßeinheit für den zu erwartenden studentischen Arbeitsaufwand (workload). Ein Leistungspunkt gibt einen Aufwand von 30 Arbeitsstunden wieder. Der Arbeitsaufwand umfasst neben der Präsenzzeit auch das Selbststudium. Der Gesamtarbeitsaufwand eines Vollzeitstudierenden in einem Studienjahr wird mit 1800 Stunden angenommen. Ein Anspruch des Studierenden, bestimmte Prüfungen mit einem bestimmten Arbeitsaufwand bestehen zu können, wird dadurch nicht begründet.

(3) Modulprüfungen sind Prüfungen, mit denen Module abgeschlossen werden.

(4) Prüfungsleistungen (§ 7) bezeichnen den einzelnen konkreten Prüfungsvorgang. Prüfungsleistungen werden bewertet und in der Regel benotet (§ 11).

(5) Studienleistungen sind Leistungen, die im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen erbracht werden. Sie werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder mündliches Testat oder in anderer Form erbracht. Sie werden bewertet, aber nicht zwingend benotet.

(6) Prüfungsvorleistungen sind Studienleistungen, welche Zulassungsvoraussetzungen für eine Modulprüfung sind. Eine Modulprüfung kann nur abgelegt werden, wenn die Prüfungsvorleistung nachgewiesen ist. Prüfungsvorleistungen werden hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen bewertet, aber nicht zwingend auch benotet. Sie sind ohne Einfluss auf die jeweilige Modulnote. Sie sind in ihrer Wiederholbarkeit nicht beschränkt.

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt vier Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden kann. Sie umfasst die Zeiten für das Studium und die Prüfungen einschließlich der Masterarbeit und des Kolloquiums (§ 19).

(2) Der Studiengang kann gemäß § 4 der Studienordnung auch in Teilzeit gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium an der TU Bergakademie Freiberg studiert werden.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Masterstudiums nachzuweisenden Modulprüfungen und der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums entspricht 120 Leistungspunkten.

(4) Leistungspunkte werden in Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen und Freien Wahlmodulen, die der Studienablaufplan vorsieht, erworben. Im Rahmen von Freien Wahlmodulen und Wahlpflichtmodulen können auch Module aus Bachelorstudiengängen belegt werden, sofern diese nicht mehr als 20 % des Gesamtumfanges des Masterstudienganges Geowissenschaften ausmachen und der Studierende nachweist, dass er die betreffenden Module nicht bereits im Bachelorstudium absolviert hat. Auch im Falle nicht identischer Module darf ein im Rahmen der Masterausbildung absolviertes Bachelormodul mit einem vorher absolvierten Bachelormodul inhaltlich nicht wesentlich übereinstimmen. Die Möglichkeit der Ablegung von Zusatzmodulen (§ 20) bleibt hiervon unberührt.

§ 4

Prüfungsaufbau

(1) Die Masterprüfung umfasst Modulprüfungen sowie die Masterarbeit ergänzt um ein Kolloquium (§ 19 Absatz 10).

(2) Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Modul. Modulprüfungen werden studienbegleitend abgenommen.

§ 5

Fristen

(1) Die Masterprüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden, spätestens aber innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit. Näheres regelt § 13 Absatz 3.

(2) Modulprüfungen sollen jeweils in dem Semester des Studienablaufplanes abgelegt werden, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden. Sofern die erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen (§ 6) nachgewiesen werden, können Modulprüfungen auch vorher abgelegt werden.

(3) Der Prüfling wird rechtzeitig über die Ausgestaltung der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen wie auch über die Termine, zu denen sie zu

erbringen sind, sowie über deren Ergebnisse informiert. Die Termine für Klausurarbeiten werden durch das Studierendenbüro bekannt gegeben. Die Ergebnisse sind aus dem Selbstbedienungsportal ersichtlich.

(4) Fristen zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit sowie zu ihrer Abgabe regeln § 19 Absätze 3 und 6.

(5) Es wird davon ausgegangen, dass die Studierenden in jedem Semester durchschnittlich 30 Leistungspunkte erwerben. Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters keine Modulprüfung bestanden haben, sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

(6) In der Zeit des Mutterschutzes beginnen keine Fristen und sie wird auf laufende Fristen nicht angerechnet. Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Elternzeit wird auf § 12 Absatz 4 der Immatrikulationsordnung der Technischen Universität Bergakademie Freiberg verwiesen. Werdenden Müttern, Eltern minderjähriger Kinder, behinderten Studierenden und chronisch kranken Studierenden können auf Antrag Fristverlängerungen durch den Prüfungsausschuss gewährt werden, soweit nicht bereits aus diesen Gründen der Studierende beurlaubt ist. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

§ 6

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Eine Modulprüfung kann nur ablegen, wer

1. an der TU Bergakademie Freiberg eingeschrieben ist,
2. die erforderlichen Prüfungsvorleistungen und die besonderen Zulassungsvoraussetzungen für das betreffende Modul erbracht hat,
3. die entsprechende Modulprüfung nicht endgültig nicht bestanden hat.

Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit (§ 19 Absatz 3) setzt voraus, dass der Prüfling im Masterstudiengang Geowissenschaften an der TU Bergakademie Freiberg eingeschrieben ist und dass die gemäß § 4 der Studienordnung für diesen Studiengang vom Prüfungsausschuss gegebenenfalls erteilten Auflagen erfüllt sind.

(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung beantragt der Prüfling im Studierendenbüro. Antragstermine werden rechtzeitig bekannt gegeben. Das Studierendenbüro prüft das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und erstellt die Listen für die Prüfer. Die Zulassung wird durch das Studierendenbüro über das Selbstbedienungsportal bekannt gegeben. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Anmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

(4) Kann der Prüfling den Nachweis über erbrachte Prüfungsvorleistungen wegen seiner Teilnahme an noch laufenden Lehrveranstaltungen gemäß der geltenden Studienordnung nicht vorlegen, wird er unter der aufschiebenden Bedingung zugelassen, dass der Nachweis vor Beginn der Prüfung vorliegt, sei es durch Vorlage spätestens zwei Werktage vor der Prüfung im Studierendenbüro oder direkt vor der Prüfung beim Prüfer oder sei es als Online-Information des Studierendenbüros für die Prüfer.

(5) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung wird abgelehnt, wenn

1. der Prüfling die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften der Absätze 3 und 4 nicht erfüllt,

2. die Unterlagen selbstverschuldet unvollständig sind,
3. der Prüfling in dem gleichen oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich in der betreffenden Prüfungsleistung in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder
4. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.

(6) Mit Beantragung der Zulassung zur ersten Prüfungsleistung hat der Prüfling eine Erklärung darüber beizufügen,

1. dass ihm diese Prüfungsordnung bekannt ist und
2. ob die Voraussetzungen des Absatzes 5 Nr. 3 und 4 vorliegen.

§ 7

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

1. mündliche Prüfungsleistungen (§ 8),
2. Klausurarbeiten (§ 9) und
3. alternative Prüfungsleistungen (§ 10).

Prüfungsleistungen können, soweit die Form der Prüfungsleistungen dies zulässt und der Grundsatz der prüfungsrechtlichen Gleichbehandlung gewahrt wird, auch in digitaler Form durchgeführt werden. Die TU Bergakademie Freiberg kann sich bei der Durchführung von Prüfungsleistungen in digitaler Form auch der Hilfe Dritter bedienen.

(2) Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder Krankheit oder infolge einer Schwangerschaft oder weil er Elternteil eines minderjährigen Kindes ist nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Bearbeitungszeit abzulegen, so soll dem Prüfling auf schriftlichen Antrag hin gestattet werden, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu wird in der Regel die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt. Entsprechendes gilt für Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und die Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums.

(3) Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen sind in der Regel in deutscher Sprache zu erbringen. In Fächern, deren Modulbeschreibung in der Anlage zur Studienordnung in englischer Sprache verfasst ist, können Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen in englischer Sprache gefordert werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses und im Einvernehmen aller Prüfungsbeteiligten können Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen auch in einer anderen Sprache erbracht werden.

§ 8

Mündliche Prüfungsleistungen

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 17) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

(3) Die Prüfungsdauer wird in der Modulbeschreibung festgelegt und beträgt für jeden einzelnen Prüfling mindestens 20 Minuten und höchstens 60 Minuten.

(4) Im Rahmen der mündlichen Prüfungsleistungen können auch in angemessenem Umfang Aufgaben zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfungsleistung nicht aufgehoben wird.

(5) Über Hilfsmittel, die bei mündlichen Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen, entscheiden die Prüfer. Eine Liste gegebenenfalls zugelassener Hilfsmittel ist rechtzeitig bekannt zu machen.

(6) Die wesentlichen Gegenstände, Verlauf und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern und dem Beisitzer zu unterzeichnen ist. Ergebnis und Note sind dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben. Das Protokoll ist für die Dauer von fünf Jahren aufzubewahren.

(7) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Modulprüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht diesem Vorgehen gegenüber einem Prüfer. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den Prüfling. Versucht ein Zuhörer, die Prüfung zu beeinflussen oder zu stören, so ist er von der Prüfung auszuschließen.

§ 9

Klausurarbeiten

(1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er auf Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Dem Prüfling können Themen zur Auswahl gegeben werden.

(2) § 8 Absatz 5 gilt entsprechend.

(3) Klausurarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(4) Die Prüfungsdauer wird in der Modulbeschreibung festgelegt und darf 60 Minuten nicht unter- und 240 Minuten nicht überschreiten.

(5) Das Prüfungsergebnis ist dem Prüfling bekannt zu geben.

§ 10

Alternative Prüfungsleistungen

(1) Alternative Prüfungsleistungen werden in der Regel im Rahmen von Seminaren, Praktika und Projekten erbracht. Die Leistungen können studienbegleitend als schriftliche Ausarbeitungen (Belegarbeiten, Praktikumsberichte etc.), Referate (mit schriftlicher Ausarbeitung oder Handout) oder protokollierte praktische Leistungen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltungen oder in anderer Form erfolgen. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein.

(2) Für überwiegend schriftliche Leistungen gilt § 9 Absatz 3 entsprechend mit der Maßgabe, dass einer der Prüfer diejenige Person ist, die für die der alternativen Prüfungsleistung zugrunde liegende Lehrveranstaltung verantwortlich ist. Für überwiegend mündliche Leistungen gilt § 8 Absatz 2 entsprechend.

(3) Bei der Abgabe einer Prüfungsleistung im Sinne des Absatzes 1 hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(4) Art und Ausgestaltung einer Alternativen Prüfungsleistung werden in der Modulbeschreibung festgelegt.

(5) Das Prüfungsergebnis ist dem Prüfling bekannt zu geben.

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt.

(2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen ist das folgende Notensystem zu verwenden:

1 = sehr gut	= eine hervorragende Leistung
2 = gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(3) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistung können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder reduziert werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Einzelne Prüfungsleistungen können zur Bildung einer Gesamtnote besonders gewichtet werden.

(4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, dann errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die jeweilige Gewichtung der Prüfungsleistungen ist im Prüfungsplan festgelegt.

Das Prädikat lautet

- bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
- bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
- bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend
- bei einem Durchschnitt ab 4,1	= nicht ausreichend.

(5) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Gesamtnote der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums gemäß § 19 Absatz 11. Die Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums wird bei dieser Berechnung statt mit

30 Leistungspunkten mit 40 Leistungspunkten gewichtet. Absatz 4 Sätze 2 und 4 gelten entsprechend.

(6) Ergänzend zur Gesamtnote nach Absatz 5 Satz 1 wird ein relativer Rang in Form einer ECTS-Einstufungstabelle gebildet. Die in den vergangenen acht Semestern vergebenen Gesamtnoten der bestandenen Masterprüfungen des Studienganges werden erfasst und ihre zahlenmäßige und ihre prozentuale Verteilung auf die Noten (Prozentsatz pro Note der Bestehensstufen und kumulativer Anteil pro Note der Bestehensstufen) in einer Tabelle (ECTS-Einstufungstabelle) dargestellt. Die Gruppengröße muss mindestens 30 Personen umfassen. Wird die erforderliche Gruppengröße nicht erreicht, verlängert sich der Zeitraum bis zur Erreichung der erforderlichen Gruppengröße um je ein weiteres Semester. Die Erstellung einer ECTS-Einstufungstabelle ist ausgeschlossen, wenn die erforderliche Gruppengröße auch nach 10 Semestern nicht erreicht wird.

§ 12

Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der Prüfling kann den Antrag zur Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurücknehmen, sofern er dies dem Studierendenbüro spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin mitteilt. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Abmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

(3) Bindend im Sinne des Absatzes 1 ist ein Prüfungstermin, wenn die in Absatz 2 genannte Frist zur Rücknahme des Antrages zur Prüfungsleistung abgelaufen ist.

(4) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich beim Studierendenbüro schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder Mutterschutz wird in der Regel die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt. Soweit die Einhaltung von Fristen für den erstmaligen Antrag zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden minderjährigen Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(5) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

§ 13

Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulnote nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist und ihre Wiederholung nicht mehr möglich ist.
- (2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann das Bestehen einer Modulprüfung davon abhängig gemacht werden, dass bestimmte Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein müssen. Dies ergibt sich aus dem Prüfungsplan (Anlage).
- (3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Masterarbeit sowie das Kolloquium (§ 19 Absatz 10) mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Eine Modulprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Modulprüfung kann innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Näheres regelt § 14.
- (4) Sind eine Modulprüfung, die Masterarbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden, erhält der Prüfling Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Modulprüfung, die Masterarbeit oder das Kolloquium wiederholt werden können.
- (5) Hat der Prüfling die Masterprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag eine Leistungsübersicht ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen, deren Noten und gegebenenfalls die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist und ob noch ein Prüfungsanspruch besteht.

§ 14

Wiederholung von Modulprüfungen

- (1) Nicht bestandene Modulprüfungen können nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches der letzten Prüfungsleistung einmal wiederholt werden, wobei nur diejenigen Prüfungsleistungen wiederholbar sind, die mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Der Antrag ist beim Studierendenbüro zu stellen. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.
- (3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.

§ 15

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer deutschen oder ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (§ 36 Absatz 9 SächsHSG). Die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz verabschiedeten Äquivalenzvereinbarungen, die Äquivalenzprotokolle zu

bestehenden Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse, Vereinbarungen, die von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurden, sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anrechnung zu beachten. Die Masterarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung außer im Rahmen von Doppelgraduierungsabkommen ausgenommen.

(2) Der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die vor der Immatrikulation in den Studiengang erbracht wurden, kann in der Regel nur bis zu Beginn des Prüfungsanmeldezeitraums des Fachsemesters gestellt werden, in das die Immatrikulation erfolgte. Für danach erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen an anderen deutschen oder ausländischen Hochschulen kann der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen bis zum ersten Prüfungsantritt der Prüfung, welche durch die bereits erbrachte Leistung ersetzt werden soll, gestellt werden.

(3) Außerhalb einer Hochschule erworbene Qualifikationen, insbesondere einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, können auf Antrag angerechnet werden, soweit sie gleichwertig sind. Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen oder außerhalb der Hochschule erworbene Qualifikationen angerechnet, erfolgt gleichzeitig eine Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten. Die Noten sind, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Die entsprechende Anzahl von Leistungspunkten nach dieser Ordnung wird vergeben. Im Fall einer in diesem Studiengang vorhandenen Wahlmöglichkeit werden die tatsächlich erbrachten Leistungspunkte ausgewiesen. Studien- und Prüfungsleistungen sind im Umfang von bis zu 60 Leistungspunkten anrechenbar.

(5) Bei Wiederaufnahme des Studiums nach einer Studienunterbrechung an der Universität im gleichen Studiengang erfolgt die Immatrikulation in das fortlaufende Semester unter Anerkennung der bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen in diesem Studiengang.

(6) Erfolglos unternommene Prüfungsversuche von Studien- und Prüfungsleistungen, deren Bestehen für den erfolgreichen Abschluss des Studienganges erforderlich sind, werden unaufgefordert angerechnet.

(7) Die Prüfung der Anrechnungsmöglichkeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Der Studierende hat mit dem Antrag auf Anrechnung die erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Ab Vorlage der vollständigen Unterlagen darf das Anrechnungsverfahren die Dauer von zwei Monaten nicht überschreiten. Bei Zeugnissen oder Unterlagen, die nicht in deutscher Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden. Zu den einzureichenden Unterlagen gehören insbesondere Modulbeschreibungen mit Lernergebnissen, Lehrformen, Inhalten, Arbeitsaufwand und Voraussetzungen sowie das Notensystem, nach dem das Modul bewertet wurde.

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studierendenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

1. Ausnahmen zur Zulassung zur Prüfung (§ 6),
2. Prüfungserleichterungen (§ 7 Absatz 2) und Fristverlängerungen (§ 5 Absatz 6),
3. die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 12 Absatz 5),
4. die Erteilung der Bescheide über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13),
5. die Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen (§ 15),
6. die Bestellung und Bekanntgabe der Prüfer (§ 17),
7. die Ausgabe des Themas der Masterarbeit (§ 19 Absatz 3) inklusive der Zustimmung zu externen Arbeiten (§ 19 Absatz 2),
8. die Verlängerung der Bearbeitungszeit der Masterarbeit (§ 19 Absatz 6),
9. die Hinzuziehung eines dritten Prüfers zur Bewertung der Masterarbeit (§ 19 Absatz 9),
10. die Ungültigkeit der Masterprüfung (§ 23) und
11. Widersprüche gegen seine Entscheidungen (§ 25).

Der Prüfungsausschuss entscheidet auch

1. über die Erteilung von Auflagen für den Zugang zum Masterstudium sowie über Ausnahmen von den Anforderungen an Zugangskriterien im Rahmen der Studienordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften und
2. über die Bestellung der Mitglieder der Kommission zur Qualifikationsfeststellung gemäß der Anlage 2 zur Studienordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften.

Trifft der Prüfungsausschuss belastende Entscheidungen, sind diese dem betreffenden Studierenden schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Der Prüfungsausschuss wird darüber hinaus in die Beratungen der Studienkommission über die Aktualisierung der Ausbildung gemäß der Studienordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften einbezogen.

(2) Der Prüfungsausschuss hat fünf Mitglieder und setzt sich aus drei Hochschullehrern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie einem Studierenden zusammen. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre, mit Ausnahme der Amtszeit des Studierenden, welche ein Jahr beträgt. Die erneute Bestellung ist zulässig.

(3) Der Vorsitzende, dessen Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau bestellt. Die Bestellung des Studierenden erfolgt im Benehmen mit dem Fachschaftsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Sitzung ordnungsgemäß einberufen worden ist und wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist.

Ordnungsgemäß einberufen ist die Sitzung, wenn der Termin allen Mitgliedern eine Woche vorher bekannt gegeben worden ist. Wird diese Frist in dringenden Fällen nicht eingehalten, so sind die Gründe der verkürzten Einladungsfrist ins Protokoll aufzunehmen. Der Prüfungsausschuss beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der stimmberechtigten Anwesenden. Die Beschlussfassung im schriftlichen Umlaufverfahren ist zulässig.

(5) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung/Studienablaufpläne und der Prüfungsordnung.

(6) Der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses. Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben an den Vorsitzenden zur Erledigung übertragen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen. Sie können Zuständigkeiten des Prüfungsausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte der Prüfungsangelegenheit sind.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 17 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und teilt diese dem Studierendenbüro mit. Zu Prüfern sollen nur Mitglieder und Angehörige der Technischen Universität Bergakademie Freiberg oder einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbstständigen Lehre berechtigt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbstständigen Lehre nur für ein Teilgebiet des Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zum Prüfer bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Prüfung sachgerecht ist. Zum Beisitzer oder zum Prüfer wird nur bestellt, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation hat.

(2) Die Prüfer und Beisitzer sind bei ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Der Prüfling kann in besonders begründeten Fällen für die Bewertung der mündlichen Prüfungsleistungen (§ 8) den Prüfer oder die Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Die Namen der Prüfer werden dem Prüfling rechtzeitig vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben. Für die Bewertung der Masterarbeit gilt § 19 Absatz 7.

(4) Für die Prüfer und Beisitzer gelten § 16 Absatz 8 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 18 Bestandteile und Gegenstand der Masterprüfung

(1) Bestandteile der Masterprüfung sind die in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Modulprüfungen und die Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums. Die Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen haben die Stoffgebiete der in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu

ergeben sich aus den Modulbeschreibungen. Anzahl und Art der jeweiligen Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind in der Anlage zu dieser Ordnung geregelt.

(2) Ein Wahlpflichtmodul gilt grundsätzlich als gewählt, sobald der Studierende die Modulprüfung erstmals vollständig abgelegt hat. Diese Wahl kann innerhalb der Regelstudienzeit durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Studierendenbüro widerrufen werden. Außerhalb der Regelstudienzeit gilt die zeitliche Reihenfolge der Prüfungstermine der Modulprüfungen (Erstversuch) als verbindliche Wahl. Ein Wechsel nach Ablauf der Regelstudienzeit bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Legt der Studierende mehr Wahlpflichtmodule ab als für die Auffüllung des vorgesehenen LP-Volumens erforderlich ist, entscheidet, wenn nicht eine Erklärung im Sinne von Satz 2 oder die Zustimmung nach Satz 4 dieses Absatzes vorliegt, die zeitliche Reihenfolge der Modulprüfungen (Erstversuch) über die Qualifizierung als Wahlpflichtmodul. Überschießende LP können nur als Zusatzmodul abgerechnet werden.

§ 19

Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Masterarbeit und Kolloquium

(1) Mit der Masterarbeit und dem Kolloquium soll der Prüfling zeigen, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes komplexeres Problem aus seinem Fach selbstständig nach adäquaten wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und das Problem sowie hierzu gegebenenfalls durchgeführte eigene Arbeiten schriftlich und mündlich darzustellen.

(2) Die Masterarbeit kann nur von einem Hochschullehrer oder einer anderen, nach Landesrecht prüfungsberechtigten Person betreut werden, soweit diese an der TU Bergakademie Freiberg in einem für den Studiengang relevanten Bereich tätig ist. Soll die Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der TU Bergakademie Freiberg durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Das Thema der Masterarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen und so begrenzt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Die Ausgabe des Themas erfolgt, nach Anmeldung im Studierendenbüro, durch den Betreuer über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern und einen Betreuer vorschlagen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die rechtzeitige Ausgabe eines Themas der Masterarbeit veranlasst. Das Thema der Masterarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule des Masterstudienganges Geowissenschaften im Umfang von 80 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen worden sind. Die Anmeldung zur Masterarbeit soll spätestens einen Monat nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.

(4) Das Thema kann nur einmal und innerhalb von vier Wochen nach der Ausgabe zurückgegeben werden. Bei einer Wiederholung der Masterarbeit ist die Rückgabe des Themas in der genannten Frist jedoch nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(5) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings in der Masterarbeit auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven

Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen des Absatzes 1 erfüllt.

(6) Die Masterarbeit ist spätestens sechs Monate nach dem aktenkundigen Termin der Ausgabe des Themas in zwei gebundenen Exemplaren im Studierendenbüro der TU Bergakademie Freiberg vorzulegen. Als Anlage ist ein Exemplar in einem maschinenlesbaren PDF-Format einzureichen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängert werden. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich an Eides statt zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Masterarbeit ist in der Regel von mindestens zwei Prüfern in Form von schriftlichen Gutachten zu bewerten und zu benoten. Darunter soll derjenige sein, der das Thema ausgegeben hat (Betreuer). Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(8) Bei Verfahren auf Grundlage von Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse mit ausländischen Hochschulen wird ein Prüfer von der ausländischen Hochschule bestimmt.

(9) Die Masterarbeit ist bestanden, wenn beide Prüfer mindestens die Note „ausreichend“ (4,0) erteilen. § 11 Absätze 2 und 3 gelten entsprechend. Bei unterschiedlicher Beurteilung wird die Note aus dem arithmetischen Mittel gebildet. Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Fällen einen dritten Prüfer hinzuziehen. Ein dritter Prüfer ist hinzuzuziehen, wenn die Differenz der beiden Bewertungen 1,7 übersteigt. Satz 3 gilt entsprechend. Für den Fall, dass nur einer der Prüfer die Note „nicht ausreichend“ (5,0) gegeben hat und der andere die Arbeit mit 3,3, 3,7 oder 4,0 bewertet hat, muss ein dritter Prüfer hinzugezogen werden, der nur noch darüber entscheidet, ob die Masterarbeit mit „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wird. Eine nicht fristgemäß eingereichte Masterarbeit wird mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(10) Die Masterarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen. Am Kolloquium ist derjenige zu beteiligen, der das Thema der Masterarbeit ausgegeben hat (Betreuer). Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist die Bewertung der Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0). Der Prüfling hat das Recht, die im Rahmen der Beurteilung erstellten Gutachten spätestens einen Tag vor dem Kolloquium einzusehen. Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag soll 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 40 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 8) bewertet.

(11) Die Note der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums errechnet sich aus der Note der Masterarbeit gemäß Absatz 9 mit der Gewichtung 2 und der Note des Kolloquiums mit der Gewichtung 1, wobei die Benotung des Kolloquiums mindestens „ausreichend“ (4,0) ausfallen muss. § 11 Absatz 4 gilt entsprechend.

(12) Für die Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums gilt § 14 entsprechend. § 14 Absatz 2 gilt mit der Maßgabe, dass bei einer zweiten Wiederholung der Masterarbeit der Antrag innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheids über das Nichtbestehen gestellt werden kann.

(13) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Masterarbeit und des Kolloquiums werden insgesamt 30 Leistungspunkte erworben.

§ 20 Zusatzmodule

Der Prüfling kann sich in weiteren als im Prüfungsplan (Anlage) vorgesehenen Modulen (Zusatzmodule) einer Prüfung unterziehen. Diese Module können fakultativ aus dem gesamten Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule erbracht werden. Sie gehen nicht in die Berechnung des studentischen Arbeitsaufwandes ein. Sie bleiben bei der Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung unberücksichtigt, können aber auf Antrag zusätzlich ins Zeugnis aufgenommen werden.

§ 21 Akademischer Grad

Ist die Masterprüfung bestanden, verleiht die TU Bergakademie Freiberg den akademischen Grad

„Master of Science“ (abgekürzt „M. Sc.“).

§ 22 Zeugnis, Masterurkunde und Diploma Supplement

(1) Nach dem Bestehen der Masterprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach der Verteidigung der Masterarbeit in einem Kolloquium oder nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Modulnoten, die Leistungspunkte und Anrechnungskennzeichnungen, das Thema der Masterarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote der Masterprüfung nach § 11 Absatz 5 Satz 1 und die Art deren Ermittlung aufgenommen. Gegebenenfalls können ferner die Studienschwerpunkte und ggf. die Vertiefungsrichtung sowie - auf Antrag des Prüflings - das Ergebnis der Modulprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen (Zusatzmodule) in das Zeugnis aufgenommen werden.

(2) Das Masterzeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und das Datum der Ausfertigung.

(3) Auf dem Zeugnis erhalten Studierende zusätzlich die Angabe der Vertiefungsrichtung,

1. wenn sie mindestens 30 Leistungspunkte aus den vertiefenden Wahlpflichtmodulen des jeweiligen Studienschwerpunkts erbracht haben,

- Hydrogeologie
- Ingenieurgeologie
- Sedimentologie/ Paläontologie
- Tektonik/ Strukturgeologie

bzw.

2. wenn sie die Pflichtmodule des Studienschwerpunkts erbracht haben,

- Lagerstättenlehre,
- Mineralogie.

(4) Die TU Bergakademie Freiberg stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO in englischer Sprache aus.

(5) Zusätzlich zum Zeugnis der Masterprüfung erhält der Prüfling die Masterurkunde mit den Daten des Zeugnisses gemäß Absatz 2. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet.

(6) Die Masterurkunde und das Zeugnis werden vom Dekan der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der TU Bergakademie Freiberg versehen. Der Masterurkunde und auf Antrag des Prüflings auch dem Zeugnis ist jeweils eine englische Übersetzung beizufügen.

§ 23

Ungültigkeit der Masterprüfung

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so ist die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 12 Absatz 5 Satz 1 zu berichtigen. In diesem Fall ist die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ zu erklären. Entsprechendes gilt für die Masterarbeit sowie das Kolloquium.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Modulprüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Modulprüfung geheilt. Hat der Prüfling vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Modulprüfung ablegen konnte, so ist die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ zu erklären.

(3) Der Prüfling ist vor der Entscheidung anzuhören.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist vom Studierendenbüro einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Masterurkunde, das Diploma Supplement und die englischsprachigen Übersetzungen der Urkunde und des Zeugnisses einzuziehen, wenn die Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

(5) Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum der Ausfertigung des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 24

Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

§ 25

Widerspruchsverfahren

(1) Widersprüche gegen Entscheidungen sind innerhalb eines Monats, nachdem die jeweilige Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift bei der TU Bergakademie Freiberg einzulegen. Das Studierendenbüro nimmt die Widersprüche an.

(2) Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und dem Widerspruchsführer zuzustellen. Der Widerspruchsbescheid bestimmt auch, wer die Kosten des Verfahrens trägt.

§ 26

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2023/24 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Studiengang Geowissenschaften an der TU Bergakademie Freiberg vom 15. August 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 29 vom 16. August 2022) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Geowissenschaften vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung des Masterstudienganges unter der Maßgabe fort, dass die Masterprüfung spätestens bis zum 30.09.2028 abzulegen ist. Ein Anspruch auf die Durchführung von Wiederholungsprüfungen besteht darüber hinaus nach Maßgabe der in der Prüfungsordnung des Masterstudienganges Geowissenschaften geregelten Fristen zur Wiederholung von Prüfungen. Nach Ablauf der in der Prüfungsordnung des Masterstudienganges Geowissenschaften geregelten Wiederholungsfristen hat der Studierende keinen Anspruch mehr auf das Angebot von Wiederholungsprüfungen aus dem Masterstudiengang Geowissenschaften.

(4) In Fällen unbilliger Härte kann der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag des Studierenden die Frist nach Absatz 3 verlängern. Der Studierende hat in seinem Antrag darzulegen, inwiefern er durch außergewöhnliche, von ihm nicht zu vertretende Umstände am Abschluss des Studiums innerhalb der Frist nach Absatz 3 gehindert war. Die Tatsachen, die einen Härtefall begründen, sind glaubhaft zu machen. Mit Studierenden, deren Antrag stattgegeben worden ist, wird ein individueller Studienplan durch den Prüfungsausschuss erarbeitet. Studierende, deren Antrag abgelehnt worden ist, werden exmatrikuliert.

(5) Studierende des Masterstudienganges Geowissenschaften, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung begonnen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studierendenbüro ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Ende des Anmeldezeitraumes des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

(6) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 20. Juli 2023

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage: Prüfungsplan

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Pflichtmodule				
Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentieren für Geowissenschaften	AP* (Vortrag zum möglichen Thema der Masterarbeit)	1		5
	AP* (Posterpräsentation zum Thema der Masterarbeit)	1		
Masterarbeit Geowissenschaften	AP* (Masterarbeit)	2	Abschluss von Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen im Umfang von mindestens 80 Leistungspunkten	30
	AP* (Kolloquium (Kolloquiumsvortrag und Diskussion))	1		
Wahlpflichtmodule				
Es sind Module im Umfang von 79 Leistungspunkten zu wählen. Dabei haben die Studierenden die Wahl zwischen zwei möglichen Studienverläufen:				
(1) ein breites geowissenschaftliches Studium, indem die Studierenden ihren Studienplan frei aus dem Modulportfolio aller Studienschwerpunkte zusammenstellen,				
(2) ein Studium mit Studienschwerpunktwahl.				
Wahlpflichtmodule: Studienschwerpunkt Sedimentologie/Paläontologie				
Studienschwerpunkt Sedimentologie/Paläontologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule				
Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.				
Sedimentbeckenanalyse und Sequenzstratigraphie***	KA*	2		7
	AP* (Vortrag [15 min])	1		
	AP* (Protokolle zu den Übungen)	0		
Mikrofaziesanalyse von Karbonaten****	AP (Beleg (Dünnschliffanalyse))	1		5
Spezielle Geochemie	KA*	2		6
	AP* (Belegaufgaben)	1		
Evolutionsbiologie	AP (Projektpräsentation mit Diskussion)	1		5
	ODER	ODER		
	KA	1		
KA bei 6 und mehr Teilnehmern.				

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Geochronologie und Isotopengeochemie	KA*	4		5
	AP (Vortrag)	1		
	AP (Aufgabe)	1		
Einführung in die Vulkanologie	KA* (KA)	2		5
	AP* (Vortrag [15 bis 20 min])	1		
	AP* (Protokolle zu den Übungen)	0		
Mikroskopische Bildanalyse	AP* (Bericht)	1		4
Projektarbeit Isotopengeologie/Paläontologie	AP* (Projektbericht/-präsentation)	1		5
Studienschwerpunkt Sedimentologie/Paläontologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule**				
Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.				
Grundbau	KA	1		4
Paläobotanik	MP	1		4
Applied Remote Sensing in Geosciences	AP (Projektaufgabe und Präsentation)	1		6
Biogeochemistry	KA*	3		5
	AP* (Datenanalyse und Bericht)	3		
Bodenmechanik Grundlagen	KA	1		5
Regionalgeologisches Geländepraktikum 1	AP (Seminararbeit)	1	Grundlagen der Geowissenschaften	5
	AP (Exkursionsbericht)	1		
Spezielle Lagerstättenlehre der fossilen Organite	KA	2		5
	AP (Seminarvortrag)	1		
Geowissenschaftliche Geländepraktika - Master	AP (Exkursionsberichte) Das Modul wird nicht benotet.	0		5
Geomodelling – Geostatistics for Natural Resource Modelling	KA	2		5
	AP (Belege und Praktikumsbericht)	1		
Grundlagen der Geo-Energiesysteme für Nebenhörer	KA	1		3
Organische Petrologie	KA	1		6
	AP (Übungsprotokolle)	1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Borehole Geophysics and Formation Evaluation	KA* (KA bei 2 und mehr Teilnehmern) AP* (Übungsprotokolle)	1 1		6
Paläoökologie	AP (mündliches Testat bzw. Hausarbeit (ab 6 Teilnehmer KA); KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		4
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA* AP* (Belegaufgaben sowie Praktikum 1 und 2)	1 1		5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Rohstoffgeologie fluider Kohlenwasserstoffe	KA AP (Seminarbericht)	1 1		5
Einführung in geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren	MP	1		3
Hydraulik von Fluiden in der Fördertechnik	KA	1		5
Paläontologie der Wirbeltiere	MP	1		5
Masterkartierung	AP (Eigenständige Ausarbeitung des Kartierberichts)	1		5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Röntgendiffraktometrische Analyse von Tonmineralen	AP (Protokoll/Bericht)	1		3
Fels- und Hohlraumbau	MP	1		5
Bergrecht	KA	1		3
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Studienschwerpunkt Tektonik/Strukturgeologie				
Studienschwerpunkt Tektonik/Strukturgeologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.				
Plattentektonik und magmatische Prozesse***	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		6
Spezielle Geochemie	KA* AP* (Belegaufgaben)	2 1		6
Petrologie der Metamorphite mit Thermobarometrie	AP (3 Protokolle mit schriftlichen Bericht) MP ODER AP (3 Protokolle mit schriftlichen Bericht) AP (Schrift. Bericht zur Aufgabe Geothermobarometrie) Variante durch Studierenden wählbar.	1 1 ODER 1 1		7
Tectonics and Mineral Deposits	MP	1		4
Mikrotektonik	MP (KA bei 3 und mehr Teilnehmern)	1		4
Deformationsanalyse	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		6
Geochronologie und Isotopengeochemie	KA* AP (Vortrag) AP (Aufgabe)	4 1 1		5
Geodynamics	KA	1		6
Thermochronology	MP/KA (KA bei 8 und mehr Teilnehmern)	1		5
Numerical Modelling in Geodynamics	KA (Klausur) AP (semester project (handin))	1 1		6
Spurenelemente in magmatischen Systemen	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		5
Tektonisches Seminar	AP (Seminarvortrag) AP (Vorbereitung und Beteiligung an Diskussionen)	1 1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Studienschwerpunkt Tektonik/Strukturgeologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule**				
Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.				
Applied Remote Sensing in Geosciences	AP (Projektaufgabe und Präsentation)	1		6
Physikalisch-chemische Mineralogie	MP/KA (KA bei 13 und mehr Teilnehmern)	1		4
Regionalgeologisches Geländepraktikum 1	AP (Seminararbeit) AP (Exkursionsbericht)	1 1	Grundlagen der Geowissenschaften	5
Methoden der Lokalanalyse	MP/KA (KA bei 13 und mehr Teilnehmern)	1		4
Applied Geomodelling****	AP (Projektdokumentation)	1		4
Regionalgeologisches Geländepraktikum 2	AP* AP*	1 1	Grundlagen in den Geowissenschaften;	5
Introduction to Biohydrometallurgy	KA	1		4
	AP* (Übungsaufgaben und Case study report)	1		
Geomodelling – Geostatistics for Natural Resource Modelling	KA	2		5
	AP (Belege und Praktikumsbericht)	1		
Borehole Geophysics and Formation Evaluation	KA* (KA bei 2 und mehr Teilnehmern)	1		6
	AP* (Übungsprotokolle)	1		
Metallogenie mineralischer Rohstoffe	MP	1		4
Petrologie der Magmatite für Mineralogen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		6
	AP (Schriftliche Protokolle mit Bericht)	1		
Masterkartierung	AP (Eigenständige Ausarbeitung des Kartierberichts)	1		5
Mineralspektroskopie	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Protokoll)	0		
Projektarbeit Isotopengeologie/Paläontologie	AP (Projektbericht/-präsentation)	1		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Studienschwerpunkt Hydrogeologie				
Studienschwerpunkt Hydrogeologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.				
Allgemeine Hydrogeologie***/**	KA (Zwischenklausur)	1		5
	KA (Abschlussklausur)	1		
Hydrogeochemie	KA (Zwischenklausur)	1		5
	KA (Abschlussklausur)	1		
Praxisanwendungen der Hydrogeologie und Wasserwirtschaft	AP (Erstellung eines Berichts zur Exkursion)	1		3
Hydrogeologisches Projekt	AP (Leistungs- und Ergebnisbericht mit Ergebnissen der Grundwasserströmungsmodellierung und der hydrochemischen Modellierung)	1		8
Hydrologisch - Hydrogeologische Geländeübung	AP (Bericht zur Geländeübung)	0		4
Markierungsstoffe in der Hydrogeologie	KA* (Klausur)	2		5
	AP* (Ergebnisbericht zur Planung, Durchführung und Auswertung der Tracerversuche)	1		
Hydrogeologische Feldmethoden	AP (Abschlussbericht zu den durchgeführten Feldmethoden)	1		3
Wasserhaushalt und Gewässerdynamik	KA*	1		8
	AP* (Schriftlicher Projektbericht)	1		
Stoffe & Stofftransport im Grundwasser	KA (Zwischenklausur)	1		4
	KA (Abschlussklausur)	1		
Hydrochemisch-analytisches Praktikum	AP* (Ausarbeitung und Vorstellen Seminarvortrag)	1	Allgemeine Hydrogeologie Hydrogeochemie	5
	AP* (Ergebnisbericht Analyse und Versuch)	1		
Studienschwerpunkt Hydrogeologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.				
Grundbau	KA	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Bodenmechanik Grundlagen	KA	1		5
Geomodelling – Geostatistics for Natural Resource Modelling	KA AP (Belege und Praktikumsbericht)	2 1		5
Grundlagen der Geo-Energiesysteme für Nebenhörer	KA	1		3
Borehole Geophysics and Formation Evaluation	KA* (KA bei 2 und mehr Teilnehmern) AP* (Übungsprotokolle)	1 1		6
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA* AP* (Belegaufgaben sowie Praktikum 1 und 2)	1 1		5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Hydraulik von Fluiden in der Fördertechnik	KA	1		5
Fels- und Hohlraumbau	MP	1		5
Dammbau	KA	1		4
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Wahlpflichtmodule: Studienschwerpunkt Ingenieurgeologie				
Studienschwerpunkt Ingenieurgeologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.				
Fels- und Hohlraumbau	MP	1		5
Environmental Engineering Geology	KA* AP* (Aufgaben (incl. Berichte und Präsentation))	1 1		8
Grundlagen der Ingenieurgeologie***	KA* (Grundlagen der Ingenieurgeologie) AP* (Bericht Baugrunderkundung) PVL (Beleg Übungen)	3 1 0		7
Numerische Methoden in der Geotechnik	MP/KA* (Numerische Methoden in der Bodenmechanik; KA bei 15 und mehr Teilnehmern) AP* (Belegarbeit für das Fach Numerische Methoden in der Felsmechanik)	1 1		5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Baustoffe und Dichtungsmaterialien	KA	1		3
Theoretische Grundlagen der Geomechanik	KA	1		5
Angewandte Ingenieurgeologie	KA* (Angewandte Ingenieurgeologie) AP* (Bericht Stollenkartierung) PVL (Beleg Übungen)	3 1 0		7
Grundbau	KA	1		4
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Dammbau	KA	1		4
Studienschwerpunkt Ingenieurgeologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.				
Allgemeine Hydrogeologie****	KA (Zwischenklausur) KA (Abschlussklausur)	1 1		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Technische Mechanik A - Statik	KA	1		5
Grundlagen der Geoinformationssysteme	KA	1		5
Geothermie 1 (oberflächennahe Geothermie)	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Wahlpflichtmodule: Studienschwerpunkt Lagerstättenlehre				
Studienschwerpunkt Lagerstättenlehre: Pflichtmodule				
Spezielle Untersuchungsmethoden für mineralische Rohstoffe	MP (Erzmikroskopie I)	1		6
	MP (Erzmikroskopie II)	1		
	KA (Einschlussuntersuchungen)	1		
Lagerstättenlehre fester mineralischer Nichterze-Rohstoffe	AP (10-minütiges Referat und eine schriftliche Ausarbeitung (max. 1 A4 Seite))	1		6
	PVL (Abschluss Praktika)	0		
Spezielle Lagerstättenlehre fester mineralischer Rohstoffe	AP (10-minütiges Referat inkl. schriftl. Handout (1 A4-Seite) sowie eine praktische Erzbestimmung)	1		4
Metallogenie mineralischer Rohstoffe	MP	1		4
Lagerstätten-Geländepraktikum	AP (Vortrag und Nachbericht)	1		6
Exploration von Lagerstätten	AP (Schriftliche Ausarbeitung zum Geländepraktikum (S1) und Referat (S2))	1		6
Mineral Liberation Analysis (MLA) of Mineral Resources	AP (Abgabe eines Berichts mit Protokoll über die Auswertung einer Mineral Liberation Analyse mit Rasterelektronenmikroskop (REM))	1		3
Studienschwerpunkt Lagerstättenlehre: Weiterführende Wahlpflichtmodule**				
Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.				
Einführung in die Edelsteinkunde	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		4
Plattentektonik und magmatische Prozesse	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		6
Sedimentbeckenanalyse und Sequenzstratigraphie	KA*	2		7
	AP* (Vortrag [15 min])	1		
	AP* (Protokolle zu den Übungen)	0		
Physikalisch-chemische Mineralogie	MP/KA (KA bei 13 und mehr Teilnehmern)	1		4
Bohrungskomplettierung	KA	1		4
Bergwirtschaftslehre	KA (Klausur Äußere Bergwirtschaftslehre)	1		6
	KA (Klausur Innere Bergwirtschaftslehre)	1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Spezielle Lagerstättenlehre der fossilen Organite	KA AP (Seminarvortrag)	2 1		5
Methoden der Lokalanalyse	MP/KA (KA bei 13 und mehr Teilnehmern)	1		4
Marine Rohstoffe	KA	1		3
Applied Geomodelling****	AP (Projektdokumentation)	1		4
Grundlagen der Ingenieurgeologie	KA* (Grundlagen der Ingenieurgeologie) AP* (Bericht Baugrundkartierung) PVL (Beleg Übungen)	3 1 0		7
Evolutionsbiologie	AP (Projektpräsentation mit Diskussion) ODER KA KA bei 6 und mehr Teilnehmern.	1 ODER 1		5
Introduction to Biohydrometallurgy	KA AP* (Übungsaufgaben und Case study report)	1 1		4
Organische Petrologie	KA AP (Übungsprotokolle)	1 1		6
Aufbereitungstechnik	KA	1		4
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)	KA	1		3
Geochronologie und Isotopengeochemie	KA* AP (Vortrag) AP (Aufgabe)	4 1 1		5
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA* AP* (Belegaufgaben sowie Praktikum 1 und 2)	1 1		5
Introduction to Nonferrous Metallurgical Processing	KA	1		5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Einführung in die Vulkanologie	KA* (KA) AP* (Vortrag [15 bis 20 min]) AP* (Protokolle zu den Übungen)	2 1 0		5
Petrologie der Magmatite für Mineralogen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) AP (Schriftliche Protokolle mit Bericht)	1 1		6
Hydraulik von Fluiden in der Fördertechnik	KA	1		5
Spezielle Methoden der Röntgendiffraktometrie	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikumsprotokolle)	1 0		4
Masterkartierung	AP (Eigenständige Ausarbeitung des Kartierberichts)	1		5
Petrologie der Metamorphite mit Thermobarometrie	AP (3 Protokolle mit schriftlichen Bericht) MP ODER AP (3 Protokolle mit schriftlichen Bericht) AP (Schrift. Bericht zur Aufgabe Geothermobarometrie) Variante durch Studierenden wählbar.	1 1 ODER 1 1		7
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		5
Röntgendiffraktometrische Analyse von Tonmineralen	AP (Protokoll/Bericht)	1		3
Bergrecht	KA	1		3
Resource Management	AP* (Fallstudie mit mdl. Präsentation) KA*	1 4		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Planung der übertägigen Rohstoffgewinnung	MP/KA (KA bei 20 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursion) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Studienschwerpunkt Mineralogie				
Es sind Pflichtmodule im Umfang von 40 Leistungspunkten zu absolvieren und Wahlpflichtmodule im Umfang von 39 Leistungspunkten.				
Studienschwerpunkt Mineralogie: Pflichtmodule				
Physikalisch-chemische Mineralogie	MP/KA (KA bei 13 und mehr Teilnehmern)	1		4
Mineralogie II	MP/KA* (Kristallchemie; KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	2		8
	AP* (Ausarbeitung Spezielle Mineralogie)	1		
Spezielle Geochemie	KA*	2		6
	AP* (Belegaufgaben)	1		
Technische Mineralogie I	KA	1		5
Petrologie der Magmatite für Mineralogen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		6
	AP (Schriftliche Protokolle mit Bericht)	1		
Spezielle Methoden der Röntgendiffraktometrie	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Praktikumsprotokolle)	0		
Petrologie der Metamorphite mit Thermobarometrie	AP (3 Protokolle mit schriftlichen Bericht)	1		7
	MP	1		
	ODER		ODER	
	AP (3 Protokolle mit schriftlichen Bericht)			
	AP (Schrift. Bericht zur Aufgabe Geothermobarometrie)	1		
	Variante durch Studierenden wählbar.	1		
Studienschwerpunkt Mineralogie: Fachspezifisch-analytische Wahlpflichtmodule**				
Mineralogische Untersuchungsmethoden****	KA* (Elektronenstrahlmikroskopie/-mikrosonde)	1		6
	AP* (Bericht Röntgenstruktur- und Phasenanalyse)	1		
Methoden der Lokalanalyse	MP/KA (KA bei 13 und mehr Teilnehmern)	1		4
Mathematical Image Processing	MP	1		6
Electron Backscatter Diffraction (EBSD)	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		6
Mikroskopische Bildanalyse	AP* (Bericht)	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Röntgendiffraktometrische Analyse von Tonmineralen	AP (Protokoll/Bericht)	1		3
Mineralspektroskopie	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern) PVL (Protokoll)	1 0		4
Studienschwerpunkt Mineralogie: Fachspezifisch-thematische Wahlpflichtmodule**				
Einführung in die Edelsteinkunde	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		4
Angewandte Mineralogie I****	KA (Grundlagen Angewandte Mineralogie) KA (Technische Mineralogie und Tonmineralogie)	1 2		6
Lagerstättenlehre fester mineralischer Nichterze-Rohstoffe	AP (10-minütiges Referat und eine schriftliche Ausarbeitung (max. 1 A4 Seite)) PVL (Abschluss Praktika)	1 0		6
Keimbildung und Kristallwachstum	MP/KA (Keimbildung und Kristallwachstum; KA bei 15 und mehr Teilnehmern) AP* (Praktikumsprotokolle)	1 0		5
Extraterrestrische Materie und Prozesse	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		5
Spezielle Lagerstättenlehre fester mineralischer Rohstoffe	AP (10-minütiges Referat inkl. schriftl. Handout (1 A4-Seite) sowie eine praktische Erzbestimmung)	1		4
Hochdruck-Methoden zur Materialsynthese und -modifikation	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP* (Praktikum)	1 0		5
Physikalische Kristallographie	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) AP (Protokolle)	1 0		3
Geochronologie und Isotopengeochemie	KA* AP (Vortrag) AP (Aufgabe)	4 1 1		5
Spurenelemente in magmatischen Systemen	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		5
Mineralogisch-Petrologische Gelände-, Sammlungs- und Forschungspraktika	AP* (Protokolle bzw. Berichte)	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Mineralogisch-Petrologische Exkursionen	AP* (Exkursionsbericht)	1		3
Studienschwerpunkt Mineralogie: Wahlpflichtmodule Kommunikation von Fachwissen**				
Informationsbewertung und -vermittlung	AP (Bericht oder graphische Ausarbeitung)	1		3
Studienschwerpunkt Mineralogie: Weitere ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule**				
Grundlagen Glas	MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	3		5
	AP* (Praktikum (Antestat und Bericht))	1		
Glasrohstoffe und Glasanalyse	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
Technische Mineralogie II - Keramische Werkstoffe	KA	1		4
Kristallzüchtung/Silizium für die Photovoltaik	KA	1		3
Aufbereitungstechnik	KA	1		4
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA	1		5
	PVL (Laborprotokolle)	0		
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA	1		5
	PVL (Laborprotokolle)	0		
Studienschwerpunkt Mineralogie: Weitere naturwissenschaftliche Wahlpflichtmodule**				
Sedimentbeckenanalyse und Sequenzstratigraphie	KA*	2		7
	AP* (Vortrag [15 min])	1		
	AP* (Protokolle zu den Übungen)	0		
Introduction to Atomic and Solid State Physics	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		9
Materials Research with Free-Electron X-Ray Lasers	KA	1		3
	PVL (Teilnahme an der Blockveranstaltung in Hamburg)	0		
Einführung in die Vulkanologie	KA* (KA)	2		5
	AP* (Vortrag [15 bis 20 min])	1		
	AP* (Protokolle zu den Übungen)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Anorganische Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente für Mineralogen	KA	1		6
Freie Wahlmodule Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von 6 Leistungspunkten zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen (Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten) sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Die Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten der Module, die nicht definierter Bestandteil eines Studiengangs sind, z.B. Sprachmodule des IUZ, werden zu Semesterbeginn bekannt gemacht.				

Legende:

- MP = Mündliche Prüfungsleistung
- KA = Klausurarbeit
- AP = Alternative Prüfungsleistung
- PVL = Prüfungsvorleistung
- * = Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.
- ** = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.
- *** = Dieses Modul sollte gewählt werden, falls es nicht bereits in der entsprechenden Vertiefung im Bachelorstudiengang belegt wurde.
- **** = Diese Module sind auch in den Wahlpflichtkatalogen des Bachelorstudiengangs Geologie/Mineralogie enthalten. Es wird auf § 3 Absatz 3 Satz 2 und 3 Prüfungsordnung hingewiesen, wonach Module nur wählbar sind, soweit sie nicht bereits im Rahmen des Bachelorstudienganges eingebracht wurden.

Bei Prüfungsleistungen der Form „MP/KA“ wird die Teilnehmerzahl (wenn nicht anders im Prüfungsplan vorgesehen) spätestens bis zur fünften Woche der Vorlesungszeit anhand der Zahl der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden mitgeteilt, auf welche Art die Prüfung durchgeführt wird.

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 37 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 13. Juni 2023 und 11. Juli 2023 nach Genehmigung des Rektorates vom 17. Juli 2023 nachstehende

Studienordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

Inhaltsübersicht:	§§
Geltungsbereich.....	1
Ziele des Studienganges.....	2
Zugangsvoraussetzungen.....	3
Art des Studienganges.....	4
Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn.....	5
Studienberatung.....	6
Aufbau des Studiums.....	7
Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen.....	8
Bereitstellung des Lehrangebots.....	9
Lehrangebot.....	10
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen.....	11

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Qualifikationsfeststellungs-Verfahren

Anlage 3: Modulbeschreibungen

1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Masterstudienganges Geowissenschaften an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt und Aufbau des Masterstudienganges Geowissenschaften.

§ 2 Ziele des Studiengangs

(1) Ziel des Masterstudiums ist es, aufbauend auf einem geowissenschaftlichen Bachelorabschluss, einen mit soliden geowissenschaftlichen und weiteren naturwissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen sowie berufspraktischen Fähigkeiten ausgestatteten, flexiblen Geowissenschaftler auf anspruchsvollem, modernem Niveau auszubilden. Er soll in seiner gewählten Vertiefung Spezialist, vielseitig einsetzbar und kooperationsfähig sein. Darüber hinaus soll er in der Lage sein, selbstständig Projekte zu leiten und Führungsverantwortung zu übernehmen.

(2) Der Studierende soll befähigt und motiviert werden, leistungsorientiert sein Wissen und seine Kenntnisse selbstständig und im Team zur Lösung seiner beruflichen Aufgaben unter dem Aspekt der Gesamtverantwortung als Geowissenschaftler von der Geo- über die Biosphäre bis zur Materialwissenschaft wahrzunehmen. Dabei spielt auch die Förderung und Weiterentwicklung von Kommunikations- und Persönlichkeitseigenschaften eine wichtige Rolle.

(3) In den sechs Studienrichtungen sollen die im Folgenden beschriebenen Ziele erreicht werden:

1. Sedimentologie/Paläontologie

Im Fokus steht die Erfassung der Wechselbeziehungen und der Prozessdynamik von Lithosphäre, Biosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre und deren Evolution in der Erdgeschichte. Ziel der Ausbildung ist es, den Studierenden die Fähigkeiten zu vermitteln, fossile Lebens- und Ablagerungsräume, Stoffkreisläufe und Klimabedingungen zu rekonstruieren und diese sicher in einen zeitlichen Rahmen stufen zu können. Die Entwicklung und selbständige Anwendung interdisziplinärer Lösungsansätze ermöglicht ein besseres Verständnis über die Entwicklung des Systems Erde.

Ein hoher praktischer Ausbildungsanteil umfasst Gelände- und Laborarbeiten und ist auf den nationalen und internationalen Einsatz der Absolventen in Industrie und Wirtschaft sowie in wissenschaftlichen Forschungsinstitutionen, Museen und Behörden (z. B. Geologische Landesämter, Umweltämter) ausgerichtet.

2. Tektonik/Strukturgeologie

In der Studienrichtung Strukturgeologie/Tektonik werden die Deformation der festen Erde vom mikroskopischen bis zum planetaren Maßstab gelehrt. Die fachspezifischen Lehrveranstaltungen behandeln Themen wie verschiedene Deformationsmechanismen, die Analyse von Deformationsstrukturen von der Gelände- und Kartenbeobachtung bis hin zu Dünnschliffen, Plattentektonik und magmatische Prozesse, oder die mechanischen Grundlagen von der Deformation von Festkörpern. Der Studiengang legt erhebliches Gewicht auf die Ausbildung in Disziplinen, die bei der Rekonstruktion von tektonischen Prozessen relevant sind: Gesteinskunde, Geochemie, isotopische Altersbestimmungen und Thermochronologie. Darüber hinaus umfasst das Studienangebot Kurse über mathematische Modellierungen von Deformation und Tektonik. Der Studierenden erhalten eine grundlegende

Geländeausbildung, insbesondere bieten wir Masterarbeiten mit starkem Geländebezug in Sachsen oder auch außerhalb, etwa in den Alpen, an. Die Studierenden sollen am Ende des Studiums in der Lage sein, Deformationsstrukturen in verschiedenen Maßstäben quantitativ zu analysieren. Sie sollen das theoretische Wissen haben diese Beobachtungen zur Rekonstruktion von tektonischen Prozessen zu benutzen und weitergehende Methoden selbständig anzuwenden. Dazu gehören insbesondere geochemische und petrologische Methoden. Sie sollen komplexe regionale Geologie in Zeit und Raum auch durch eigene Geländearbeit analysieren können und die relevanten Werkzeuge, etwa zur Erstellung von geologischen Profilen beherrschen. Diese Fähigkeiten sind unserer Erfahrung nach auch in der freien Wirtschaft stark nachgefragt.

3. Hydrogeologie

In der Studienrichtung Hydrogeologie werden die Grundlagen und Untersuchungsmethoden für den Schutz und die Nutzung des Grundwassers gelehrt. In der Hydrogeologie umfasst dies die Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Beschreibung und Berechnung der Grundwasserströmung einschließlich der numerischen Grundwasserströmungsmodellierung. Der zweite Schwerpunkt ist die theoretische und praktische Vermittlung der hydrochemischen Wechselwirkungen zwischen Wasser, Gestein und den Wasserinhaltsstoffen. Dies wird durch praktische Geländeuntersuchungen, durch analytische Laborarbeiten und durch die hydrochemische Modellierung ergänzt und gefestigt.

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die mathematische-naturwissenschaftlichen Zusammenhänge mit dem geologischen System zu verknüpfen und das grundlegende fachliche Verständnis für hydrogeologische Vorgänge zu erlangen. Gleichzeitig werden die neuesten technischen Methoden, analytisch-laborative Verfahren und numerischen Modelle gelehrt, um den Studierenden sowohl einen guten Einstieg in Ingenieurbüros, Ämter und Behörden zu ermöglichen, als auch die Grundlagen für eine erfolgreiche wissenschaftliche Karriere zu legen.

4. Ingenieurgeologie

Die Studienrichtung Ingenieurgeologie vermittelt Kompetenzen für die bauliche Nutzung des Untergrundes, den Schutz vor Geogefahren und die nachhaltige Sicherung der oberen Erdkruste. Dazu werden bewährte und neue Untersuchungsmethoden gelehrt und Anwendungsfelder aufgezeigt. Konkrete Ziele der ingenieurgeologischen Lehre sind der Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten zur geotechnischen Charakterisierung von Locker- und Festgesteinen, zur Baugrunderkundung und zur Entwicklung von Baugrundmodellen. Darüber hinaus sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, Baugrundrisiken und Naturgefahren zu analysieren und geeignete Maßnahmen zu deren Beherrschung abzuleiten. Ein weiteres Ziel ist der Erwerb von Kompetenzen im Bereich der Umweltgeologie, damit die Studierenden in den Themenfeldern Altlasten, Deponien und Altbergbau lösungsorientierte Methoden anwenden können.

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, mathematisch-naturwissenschaftliche Zusammenhänge mit dem System Erde zu verknüpfen und das fachliche Grundverständnis für ingenieurgeologische Betrachtungsweisen zu erlangen. Gleichzeitig werden die neuesten technischen Verfahren, Labor- und Feldmethoden sowie numerische Modelle vermittelt, um den Studierenden einerseits einen guten Einstieg in Ingenieurbüros, Ämter und Behörden zu ermöglichen und andererseits die Grundlage für eine erfolgreiche wissenschaftliche Karriere zu legen.

5. Lagerstättenlehre

Der Studierende soll befähigt werden, komplexe lagerstättengeologische Fragestellungen in Wissenschaft und Praxis selbstständig zu bearbeiten. Dazu gehören drei Bereiche: Erzlagerstätten, Lagerstätten fester mineralischer Nichterz-Rohstoffe (Natursteine, Industriemineralien, Salze, Edelsteine) und Lagerstätten fossiler Organite (Kohle, Erdöl, Erdgas). Die Studierenden sollen lernen, diese Lagerstätten montangeologisch zu bewerten, deren Genese zu untersuchen und Lagerstätten zu erkunden. Schwerpunkte der Ausbildung sind Methoden der Exploration und Bewertung von Erz-, Nichterz- sowie Kohlen- und Kohlenwasserstofflagerstätten. Weitere Modulschwerpunkte beinhalten Themengebiete zu petrologischen und geochemischen Prozessen sowie paläontologischen, sedimentologischen und tektonischen Fragestellungen. In den ingenieurgeologischen Modulen der Studienrichtung sollen geophysikalische, bergbau- und lagerstättentechnologische Fachgebiete vermittelt werden. Außerdem sollen Erfahrungen in den Grundlagen der Aufbereitung und der Hüttenkunde erworben werden. Darüber hinaus sollen die Studierenden befähigt werden, umwelt- und bergrechtliche Problemstellungen im Rahmen der Lagerstättenenerkundung und des Lagerstättenabbaus zu lösen und rohstoffwirtschaftliche Zusammenhänge zu erkennen.

6. Mineralogie

Auf der Grundlage seines stofflichen Wissens über den Zusammenhang von chemischer Zusammensetzung, Struktur und Eigenschaften von Kristallen, Mineralen und Gesteinen soll der Studierende ein umfassendes Verständnis ihrer Bildung, Umwandlung, Stabilität und Nutzung erwerben. Dieses soll auf Fragen der Stoffkreisläufe in Geosphäre, Umwelt und Technik anwendbar sein. Ein Schwerpunkt des Studiums ist deshalb die sichere Beherrschung der entsprechenden Untersuchungstechniken, wie Licht- und Elektronenmikroskopie, Röntgenbeugung, Spektroskopie, Thermoanalyse und chemischer Element- und Isotopenanalyse. In dem geochemischen und dem mineralogischen Großlabor des Instituts soll die selbstständige Bedienung der Geräte erworben werden. Der Absolvent kann mit dieser Ausbildung Aufgaben in der rohstoffgewinnenden Industrie (mineralische und fossile Rohstoffe), rohstoffverarbeitenden Industrie (Baustoffe, Glas, Feuerfestmaterialien, Reststoffe, Sekundärrohstoffe) und Technologiefirmen (Keramik, Schleifmittel, Elektronik und Halbleiter, Kristallsynthese bzw. -züchtung, Pharma) sowie in Umweltbehörden, Ingenieurbüros, Kriminalämtern und Forschungs- und Lehrinrichtungen und auch Museen wahrnehmen. Der Absolvent wird durch das Studium in die Lage versetzt, leitende Funktionen auszuüben.

§ 3

Art des Studienganges

Bei dem Masterstudiengang Geowissenschaften handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem stärker forschungsorientierten Profil.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

(1) In den Masterstudiengang Geowissenschaften kann nur eingeschrieben werden, wer

1. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Geologie/Mineralogie der TU Bergakademie Freiberg oder

2. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im gleichen Studiengang wie in Nr. 1 an einer anderen Hochschule oder
3. einen fachlich mindestens gleichwertigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss an einer Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern besitzt und
4. in einem Qualifikationsfeststellungs-Verfahren gemäß der Anlage 2 die erforderliche fachliche Eignung nachgewiesen hat.

(2) Gleichwertig im Sinne des Absatzes 1 Nr. 3 ist der Hochschulabschluss, wenn die Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen oder die dadurch nachgewiesenen Lernergebnisse denjenigen des Bachelorstudienanges Geologie/Mineralogie an der TU Bergakademie Freiberg im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(3) Der Studiengang kann auch Module beinhalten, die in englischer Sprache angeboten werden. Für diese Module wird mindestens das Sprachniveau der Stufe B2 entsprechend des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen empfohlen.

(4) Der Prüfungsausschuss kann einem Bewerber mit einem Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 Nr. 2 oder 3 die Auflage erteilen, innerhalb einer bestimmten Frist, jedoch spätestens bis zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit bestimmte Studienleistungen und Prüfungsleistungen zu erbringen.

(5) Im Übrigen gilt die Immatrikulationsordnung der TU Bergakademie Freiberg.

§ 5

Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

(1) Der Studiengang kann in Vollzeit oder in Teilzeit gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium an der TU Bergakademie Freiberg studiert werden.

Für das Teilzeitstudium wird ein individueller Studienablaufplan in Absprache mit dem Prüfungsausschuss festgelegt.

(2) Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt vier Semester.

(3) Im Masterstudiengang Geowissenschaften sind 120 Leistungspunkte zu erreichen.

(4) Das Studium beginnt in der Regel im Wintersemester.

§ 6

Studienberatung

(1) Neben der von der Zentralen Studienberatung durchgeführten allgemeinen Studienberatung wird eine Studienfachberatung durch den Studiendekan oder den Bildungsbeauftragten für den Masterstudiengang Geowissenschaften angeboten. Sie beinhaltet unter anderem die Beratung über Studienvoraussetzungen, Studienablauf, Prüfungsangelegenheiten, Hochschulwechsel, Studienaufenthalte im Ausland und Berufseinstiegsmöglichkeiten.

(2) Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters noch keine Modulprüfung bestanden haben, sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

§ 7

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in vier Semester und schließt mit der Masterprüfung ab.
- (2) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im vierten Semester. Näheres zur Masterarbeit und zum Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften.
- (3) Fachlich oder thematisch im Zusammenhang stehende, abgrenzbare Stoffgebiete werden zu in sich abgeschlossenen Modulen zusammengefasst. Diese umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art (§ 8 Absatz 1) und schließen mit Modulprüfungen ab, für die bei Bestehen Leistungspunkte vergeben werden. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

§ 8

Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen

- (1) Lehrveranstaltungen (LV) können aus Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminaren (S), Praktika (P) und anderen Lehrveranstaltungsarten bestehen. In Vorlesungen werden theoretische Fachkenntnisse vermittelt. In den Übungen werden der Stoff der Vorlesung und das für das Verständnis der Vorlesung erforderliche Hintergrundwissen wiederholt, eingeübt und vertieft. Seminare führen die Studierenden in das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten mit Diskussionen und eigenen Vorträgen ein, Praktika dienen neben der Vertiefung theoretischer Kenntnisse insbesondere auch dem Erlernen von Methoden und sonstigen praktischen Fähigkeiten.
- (2) Lehrveranstaltungen können bis zur nächsten Überarbeitung der Studienordnung mit Zustimmung der Studienkommission bereits in Englisch abgehalten werden.
- (3) Der Umfang der Lehrveranstaltungen wird in Semesterwochenstunden (SWS) bemessen. Eine Semesterwochenstunde beschreibt eine zeitliche Einheit von in der Regel 45 Minuten je Woche während des gesamten Vorlesungszeitraumes eines Semesters innerhalb einer Vorlesungszeit von ca. 15 Wochen. Die Lehrveranstaltungen können auch als Blockveranstaltungen durchgeführt werden.
- (4) Ergänzend zum Besuch der Lehrveranstaltungen müssen die Studierenden die Lehrinhalte der Module in selbstständiger Arbeit vertiefen und insbesondere Praktika, Übungen und Seminare vor- und nachbereiten. Zur Erlangung der erforderlichen Kenntnisse sind zusätzliche selbstständige Literaturstudien in der Regel unerlässlich.
- (5) Studienleistungen werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder mündliches Testat oder in anderer Form erbracht. Sie werden bewertet, aber nicht zwingend benotet. Sie sind im Einzelnen in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 9

Bereitstellung des Lehrangebots

- (1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen gemäß der Prüfungsordnung für Geowissenschaften in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können. Der Studienablaufplan (Anlage 1) ermöglicht einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit.
- (2) In der Regel finden Modulprüfungen in dem Semester statt, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden. Wiederholungsprüfungen werden im Rahmen der Möglichkeiten im darauffolgenden Semester angeboten.

(3) Jährlich zum Studienjahresabschluss überprüft der Prüfungsausschuss gemeinsam mit der Studienkommission, ob die Ausbildung gemäß dem Studienablaufplan zu aktualisieren ist. Das soll terminlich so erfolgen, dass notwendige Änderungen in der Studienplanung für das neue Studienjahr berücksichtigt werden können.

§ 10 Lehrangebot

(1) Die Module und deren empfohlene zeitliche Abfolge sowie Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind im Studienablaufplan dargestellt (Anlage 1). Die Lehrveranstaltungen haben die Stoffgebiete dieser Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(2) Die Studierenden können darüber hinaus fakultativ Zusatzmodule absolvieren. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

§ 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2023/24 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften an der TU Bergakademie Freiberg vom 15. August 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 29 vom 16. August 2022) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Geowissenschaften vor Inkrafttreten dieser Studienordnung aufgenommen haben, gilt die Studienordnung des Masterstudienganges Geowissenschaften fort. Die entsprechenden Lehrveranstaltungen werden bis einschließlich Sommersemester 2028 angeboten. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften.

(4) Studierende des Masterstudienganges Geowissenschaften, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Studienordnung begonnen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studierendenbüro ihr Studium nach dieser Studienordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Ende des Anmeldezeitraumes des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

(5) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 20. Juli 2023

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Studienablaufplan

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule					
Wissenschaftliches Arbeiten und Präsentieren für Geowissenschaften			0/0/2/0	0/0/2/0	5
Masterarbeit Geowissenschaften				6 Mon	30
Wahlpflichtmodule					
Es sind Module im Umfang von 79 Leistungspunkten zu wählen. Dabei haben die Studierenden die Wahl zwischen zwei möglichen Studienverläufen: (1) ein breites geowissenschaftliches Studium, indem die Studierenden ihren Studienplan frei aus dem Modulportfolio aller Studienschwerpunkte zusammenstellen, (2) ein Studium mit Studienschwerpunktwahl.					
Studienschwerpunkt Sedimentologie/Paläontologie					
Studienschwerpunkt Sedimentologie/Paläontologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.					
Sedimentbeckenanalyse und Sequenzstratigraphie***	2/2/2/0				7
Mikrofaziesanalyse von Karbonaten****	0/0/0/4d				5
Spezielle Geochemie	1/0/0/0	2/0/2/0			6
Evolutionsbiologie		4/1/0/0			5
Geochronologie und Isotopengeochemie		2/0/1/1			5
Einführung in die Vulkanologie		2/1/1/0			5
Mikroskopische Bildanalyse		0/0/0/5d			4
Projektarbeit Isotopengeologie/Paläontologie			0/0/2/1		5
Studienschwerpunkt Sedimentologie/Paläontologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.					
Grundbau	2/1/0/0				4
Paläobotanik	1/0/0/1d				4
Applied Remote Sensing in Geosciences	1/0/0/3				6
Biogeochemistry	2/0/1/1d				5
Bodenmechanik Grundlagen	2/2/0/0				5
Regionalgeologisches Geländepraktikum 1	0/0/1/0 + Exkursion 12 d				5
Spezielle Lagerstättenlehre der fossilen Organite	2/0/1/0				5
Geowissenschaftliche Geländepraktika - Master	0/0/0/2d	0/0/0/3d			5
Geomodelling – Geostatistics for Natural Resource Modelling		2/2/0/0			5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Grundlagen der Geo-Energiesysteme für Nebenhörer		2/0/0/0			3
Organische Petrologie		2/2/0/0			6
Borehole Geophysics and Formation Evaluation		2/1/0/0			6
Paläoökologie		2/1/0/0			4
Einführung in die Geoströmungstechnik		3/0/0/1			5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****		2/0/0/1			5
Rohstoffgeologie fluider Kohlenwasserstoffe		2/0/0/0	0/0/2/0		5
Einführung in geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren		2/0/0/0			3
Hydraulik von Fluiden in der Fördertechnik		2/1/0/0 + Exk. 2.5 d			5
Paläontologie der Wirbeltiere		0/0/0/5d			5
Masterkartierung			0/0/0/5Wo		5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/0/0/1		5
Röntgendiffraktometrische Analyse von Tonmineralen			0/0/2/0		3
Fels- und Hohlraumbau			3/1/0/0 + Exkursion 1 d		5
Bergrecht			2/0/0/0		3
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht			2/0/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Studienschwerpunkt Tektonik/Strukturgeologie					
Studienschwerpunkt Tektonik/Strukturgeologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.					
Plattentektonik und magmatische Prozesse***	3/2/0/0				6
Spezielle Geochemie	1/0/0/0	2/0/2/0			6
Petrologie der Metamorphite mit Thermobarometrie	2/4/0/0				7
Tectonics and Mineral Deposits	2/0/0/3d				4
Mikrotektonik	2/0/0/0				4
Deformationsanalyse		2/2/1/0 + Exkursion 2 d			6
Geochronologie und Isotopengeochemie		2/0/1/1			5
Geodynamics		3/0/2/0			6
Thermochronology		2/1/0/0			5
Numerical Modelling in Geodynamics			2/3/0/0		6
Spurenelemente in magmatischen Systemen			2/1/0/0		5
Tektonisches Seminar			0/0/2/0		3
Studienschwerpunkt Tektonik/Strukturgeologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.					
Applied Remote Sensing in Geosciences	1/0/0/3				6
Physikalisch-chemische Mineralogie	2/1/0/2d				4
Regionalgeologisches Geländepraktikum 1	0/0/1/0 + Exkursion 12d				5
Methoden der Lokalanalyse	2/0/0/1				4
Applied Geomodelling****	1/2/0/0				4
Regionalgeologisches Geländepraktikum 2		0/0/0/12d			5
Introduction to Biohydrometallurgy		2/1/0/0			4
Geomodelling – Geostatistics for Natural Resource Modelling		2/2/0/0			5
Borehole Geophysics and Formation Evaluation		2/1/0/0			6
Metallogenie mineralischer Rohstoffe		2/0/0/0			4
Petrologie der Magmatite für Mineralogen		1/5/0/0			6
Masterkartierung			0/0/0/5Wo		5
Mineralspektroskopie			1/2/0/0		4
Projektarbeit Isotopengeologie/Paläontologie			0/0/2/1		5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Studienschwerpunkt Hydrogeologie					
Studienschwerpunkt Hydrogeologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.					
Allgemeine Hydrogeologie***/*	2/1/0/0				5
Hydrogeochemie	2/1/0/0				5
Praxisanwendungen der Hydrogeologie und Wasserwirtschaft		0/0/0/3			3
Hydrogeologisches Projekt		1/5/0/0			8
Hydrologisch - Hydrogeologische Geländeübung		0/4/0/0			4
Markierungsstoffe in der Hydrogeologie		1/1/0/1			5
Hydrogeologische Feldmethoden		1/0/0/1			3
Wasserhaushalt und Gewässerdynamik			2/1/0/3		8
Stoffe & Stofftransport im Grundwasser			2/1/0/0		4
Hydrochemisch-analytisches Praktikum			0/3/1/0		5
Studienschwerpunkt Hydrogeologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.					
Grundbau	2/1/0/0				4
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	2/0/0/1				5
Bodenmechanik Grundlagen	2/2/0/0				5
Geomodelling – Geostatistics for Natural Resource Modelling		2/2/0/0			5
Grundlagen der Geo-Energiesysteme für Nebenhörer		2/0/0/0			3
Borehole Geophysics and Formation Evaluation		2/1/0/0			6
Einführung in die Geoströmungstechnik		3/0/0/1			5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****		2/0/0/1			5
Hydraulik von Fluiden in der Fördertechnik		2/1/0/0 + Exk. 2.5 d			5
Fels- und Hohlrumbau			3/1/0/0 + Exkursion 1 d		5
Dammbau			2/0/0/0		4
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht			2/0/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Studienschwerpunkt Ingenieurgeologie					
Studienschwerpunkt Ingenieurgeologie: Vertiefende Wahlpflichtmodule Es sind Module im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten zu wählen.					
Fels- und Hohlrumbau	3/1/0/0 + Exkursion 1 d				5
Environmental Engineering Geology	1/1/0/0	2/2/0/0			8
Grundlagen der Ingenieurgeologie***	2/2/0/1				7
Numerische Methoden in der Geotechnik		2/2/0/0			5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****		2/0/0/1			5
Baustoffe und Dichtungsmaterialien		2/0/0/0			3
Theoretische Grundlagen der Geomechanik		2/2/0/0			5
Angewandte Ingenieurgeologie		2/2/0/1			7
Grundbau			2/1/0/0		4
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/0/0/1		5
Dammbau			2/0/0/0		4
Studienschwerpunkt Ingenieurgeologie: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.					
Allgemeine Hydrogeologie****	2/1/0/0				5
Technische Mechanik A - Statik	2/2/0/0				5
Grundlagen der Geoinformationssysteme		2/2/0/0			5
Geothermie 1 (oberflächennahe Geothermie)		2/0/0/0			3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Studienschwerpunkt Lagerstättenlehre					
Studienschwerpunkt Lagerstättenlehre: Pflichtmodule					
Spezielle Untersuchungsmethoden für mineralische Rohstoffe	5d/0/0/0	4d/0/0/0			6
Lagerstättenlehre fester mineralischer Nichterze-Rohstoffe	2d/0/0/4d	2d/0/0/0			6
Spezielle Lagerstättenlehre fester mineralischer Rohstoffe	2/2/0/0				4
Metallogenie mineralischer Rohstoffe		2/0/0/0			4
Lagerstätten-Geländepraktikum		0/0/0/2Wo			6
Exploration von Lagerstätten		2/0/0/2d	0/0/1/0		6
Mineral Liberation Analysis (MLA) of Mineral Resources			0/2/0/0		3
Studienschwerpunkt Lagerstättenlehre: Weiterführende Wahlpflichtmodule** Zur weiteren Vertiefung eignen sich folgende Module, wobei auch Module anderer Studienschwerpunkte gewählt werden können.					
Einführung in die Edelsteinkunde	2/0/0/0				4
Plattentektonik und magmatische Prozesse	3/2/0/0				6
Sedimentbeckenanalyse und Sequenzstratigraphie	2/2/2/0				7
Physikalisch-chemische Mineralogie	2/1/0/2d				4
Bohrungskomplettierung	2/1/0/0				4
Bergwirtschaftslehre	2/0/0/0	2/0/0/0			6
Spezielle Lagerstättenlehre der fossilen Organite	2/0/1/0				5
Methoden der Lokalanalyse	2/0/0/1				4
Marine Rohstoffe	3d/0/0/0				3
Applied Geomodelling****	1/2/0/0				4
Grundlagen der Ingenieurgeologie	2/2/0/1				7
Evolutionsbiologie		4/1/0/0			5
Introduction to Biohydrometallurgy		2/1/0/0			4
Organische Petrologie		2/2/0/0			6
Aufbereitungstechnik		2/1/0/0			4
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)		2/0/0/0			3
Geochronologie und Isotopengeochemie		2/0/1/1			5
Einführung in die Geoströmungstechnik		3/0/0/1			5
Introduction to Nonferrous Metallurgical Processing		3/1/0/0			5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine****		2/0/0/1			5
Einführung in die Vulkanologie		2/1/1/0			5
Petrologie der Magmatite für Mineralogen		1/5/0/0			6
Hydraulik von Fluiden in der Fördertechnik		2/1/0/0 + Exk. 2.5 d			5
Spezielle Methoden der Röntgendiffraktometrie		1/0/0/2			4
Masterkartierung			0/0/0/5Wo		5
Petrologie der Metamorphite mit Thermobarometrie			2/4/0/0		7
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/0/0/1		5
Röntgendiffraktometrische Analyse von Tonmineralen			0/0/2/0		3
Bergrecht			2/0/0/0		3
Resource Management			2/2/0/0		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht			2/0/0/0		3
Planung der übertägigen Rohstoffgewinnung			2/0/0/0	2/1/0/0 + Exkursion 1 d	5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Studienschwerpunkt Mineralogie					
Es sind Pflichtmodule im Umfang von 40 Leistungspunkten zu absolvieren und Wahlpflichtmodule im Umfang von 39 Leistungspunkten.					
Studienschwerpunkt Mineralogie: Pflichtmodule					
Physikalisch-chemische Mineralogie	2/1/0/2d				4
Mineralogie II	3/1/2/0				8
Spezielle Geochemie	1/0/0/0	2/0/2/0			6
Technische Mineralogie I	2/2/0/0				5
Petrologie der Magmatite für Mineralogen		1/5/0/0			6
Spezielle Methoden der Röntgendiffraktometrie		1/0/0/2			4
Petrologie der Metamorphite mit Thermobarometrie			2/4/0/0		7
Studienschwerpunkt Mineralogie: Fachspezifisch-analytische Wahlpflichtmodule**					
Mineralogische Untersuchungsmethoden	3/1/1/0				6
Methoden der Lokalanalyse	2/0/0/1				4
Mathematical Image Processing (nur alle 2 Jahre)		3/1/0/0			6
Electron Backscatter Diffraction (EBSD)		2/0/0/0	2/0/0/0		6
Mikroskopische Bildanalyse		0/0/0/5d			4
Röntgendiffraktometrische Analyse von Tonmineralen			0/0/2/0		3
Mineralspektroskopie			1/2/0/0		4
Studienschwerpunkt Mineralogie: Fachspezifisch-thematische Wahlpflichtmodule**					
Einführung in die Edelsteinkunde	2/0/0/0				4
Angewandte Mineralogie I	2/0/0/0	3/0/0/0			6
Lagerstättenlehre fester mineralischer Nichterze-Rohstoffe	2d/0/0/4d	2d/0/0/0			6
Keimbildung und Kristallwachstum	2/0/0/5d	1/0/0/0			5
Extraterrestrische Materie und Prozesse	1/0/0/0	1/0/1/4d			5
Spezielle Lagerstättenlehre fester mineralischer Rohstoffe	2/2/0/0				4
Hochdruck-Methoden zur Material-synthese und -modifikation		2/0/1/1			5
Physikalische Kristallographie		2/0/0/1			3
Geochronologie und Isotopengeochemie		2/0/1/1			5
Spurenelemente in magmatischen Systemen			2/1/0/0		5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Mineralogisch-Petrologische Gelände-, Sammlungs- und Forschungspraktika			0/0/0/4		3
Mineralogisch-Petrologische Exkursionen			4d		3
Studienschwerpunkt Mineralogie: Wahlpflichtmodule Kommunikation von Fachwissen**					
Informationsbewertung und -vermittlung		0/5d/0/0			3
Studienschwerpunkt Mineralogie: Weitere ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule**					
Grundlagen Glas	2/1/0/1				5
Glasrohstoffe und Glasanalyse	1/1/0/0				4
Technische Mineralogie II - Keramische Werkstoffe		2/2/0/0			4
Kristallzüchtung/Silizium für die Photovoltaik		2/0/0/0			3
Aufbereitungstechnik		2/1/0/0			4
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine		2/0/0/1			5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/0/0/1		5
Studienschwerpunkt Mineralogie: Weitere naturwissenschaftliche Wahlpflichtmodule**					
Sedimentbeckenanalyse und Sequenzstratigraphie	2/2/2/0				7
Introduction to Atomic and Solid State Physics	3/0/0/0	3/0/0/0			9
Materials Research with Free-Electron X-Ray Lasers		2/0/0/0			3
Einführung in die Vulkanologie		2/1/1/0			5
Anorganische Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente für Mineralogen		3/0/0/0	2/1/0/0		6
Freie Wahlmodule					
<p>Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von 6 Leistungspunkten zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen (Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten) sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Die Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten der Module, die nicht definierter Bestandteil eines Studiengangs sind, z.B. Sprachmodule des IUZ, werden zu Semesterbeginn bekannt gemacht.</p>					

- ** = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.
- *** = Dieses Modul sollte gewählt werden, falls es nicht bereits in der entsprechenden Vertiefung im Bachelorstudiengang belegt wurde.
- **** = Diese Module sind auch in den Wahlpflichtkatalogen des Bachelorstudiengangs Geologie/Mineralogie enthalten. Es wird auf § 3 Absatz 3 Satz 2 und 3 Prüfungsordnung hingewiesen, wonach Module nur wählbar sind, soweit sie nicht bereits im Rahmen des Bachelorstudienganges eingebracht wurden.

Anlage 2: Das Qualifikationsfeststellungs-Verfahren

1. Allgemeines

1. 1 Die Qualifikationsfeststellung dient dem Ziel, die besondere Motivation und Qualifikation des Bewerbers für den Masterstudiengang Geowissenschaften zu beurteilen. Es soll eingeschätzt werden, ob der Bewerber voraussichtlich in der Lage sein wird, das Studium erfolgreich abzuschließen.

1. 2 Die Qualifikationsfeststellung erfolgt im Masterstudiengang Geowissenschaften durch die Kommission zur Qualifikationsfeststellung gemäß Nr. 4.

2. Antragstellung

2. 1 Die Qualifikationsfeststellung für den Masterstudiengang Geowissenschaften wird grundsätzlich mit dem „Antrag auf Immatrikulation“ (Formblatt) beantragt.

2. 2 Mit der Bewerbung zum Masterstudiengang Geowissenschaften sind einzureichen:

- vollständig ausgefüllter Antrag auf Immatrikulation
- Zeugnis über den vorliegenden berufsqualifizierenden Studienabschluss in amtlich beglaubigter Kopie,
- eine Notenliste über die im berufsqualifizierenden Studienabschluss erzielten Leistungen in amtlich beglaubigter Kopie,
- ggf. eine Bescheinigung der Hochschule, an der die Einschreibung noch besteht, über den voraussichtlichen Studienabschluss mit einem Nachweis der bisherigen Studienleistungen,
- ggf. vorhandene Nachweise über eine studienangewandte Berufsausbildung oder Berufserfahrung, Praktika oder ähnliche studienrelevante Tätigkeiten,
- ein maximal zwei Seiten umfassendes Motivationsschreiben, in dem die Gründe für die Bewerbung zum Studium im Masterstudiengang Geowissenschaften dargelegt werden und
- bei ausländischen Staatsangehörigen ggf. der Nachweis der deutschen Sprachkenntnisse.

2. 3 Die Bewerbungsunterlagen für eine Zulassung zum Wintersemester sind bis zum 15.09., zum Sommersemester bis zum 15.03. beim Zulassungsbüro der Universität einzureichen (Ausschlussfrist). Werden Unterlagen nicht fristgemäß vorgelegt, wird der Bewerber nicht bei der Qualifikationsfeststellung berücksichtigt.

2. 4 Zur Qualifikationsfeststellung können auch Bewerber zugelassen werden, welche den Nachweis des geforderten Hochschulabschlusses bis zur Qualifikationsfeststellung unverschuldet nicht erbringen können. Der Bewerber hat Nachweise über die bereits erbrachten Leistungen vorzulegen.

3. Kommission zur Qualifikationsfeststellung

3. 1 Die Auswahl der Bewerber und die Durchführung der Qualifikationsfeststellung obliegen der jeweiligen Kommission der betreffenden Studienrichtung zur Qualifikationsfeststellung. Die jeweilige Kommission und der Vorsitzende werden vom Prüfungsausschuss des Masterstudienganges Geowissenschaften bestellt.

3. 2 Die jeweilige Kommission zur Qualifikationsfeststellung besteht aus mindestens drei Mitgliedern aus der Gruppe des in der betreffenden Studienrichtung lehrenden Fachpersonals, wovon mindestens ein Mitglied zur Gruppe der Hochschullehrer gehört. Für alle Mitglieder wird nach Maßgabe der personellen Möglichkeiten ein

Stellvertreter bestellt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt 3 Jahre. Wiederholte Bestellungen sind zulässig.

3.3 Die Beteiligung eines Studentenvertreters mit beratender Stimme ist möglich.

3.4 Die jeweiligen Kommissionen zur Qualifikationsfeststellung veranlasst Entscheidungen des Prüfungsausschusses bezüglich der Zugangsvoraussetzungen gemäß § 4 der Studienordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften

4. Ablauf der Qualifikationsfeststellung

4.1 Das Auswahlverfahren wird zweimal jährlich durchgeführt. In einer nicht öffentlichen Sitzung der Kommission zur Qualifikationsfeststellung erfolgt spätestens vier Wochen nach dem Bewerbungsschluss die Auswahl der Bewerber.

4.2 Über die Eignung der Bewerber wird anhand der folgenden Kriterien mit der jeweils angegebenen Wichtung (in Klammern) entschieden:

1. Motivationsschreiben (0,2)

2. Note des letzten Abschlusses (0,3)

3. Fachspezifische geowissenschaftliche Fächer, die für die jeweilige Vertiefung (Sedimentologie/Paläontologie, Tektonik/Strukturgeologie, Hydrogeologie, Ingenieurgeologie, Lagerstättenlehre, Mineralogie) relevant sind (0,5)

Für jedes Kriterium werden maximal 10 Punkte vergeben. I.d.R. wird ein Bewerber nur bei Erreichen von mindestens 6,5 der gewichteten Gesamtpunktzahl ausgewählt.

4.3 Über den Verlauf des Auswahlverfahrens ist ein Protokoll anzufertigen, aus dem Tag und Ort sowie die Namen der Bewerber und die Bewertung durch die Mitglieder der Kommission ersichtlich sind.

5. Bewertung und Gültigkeit der Qualifikationsfeststellung

5.1 Das Auswahlverfahren endet für jeden Bewerber mit „ausgewählt“ oder „nicht ausgewählt“.

5.2 Über das Ergebnis des Auswahlverfahrens ist dem Bewerber vom Zulassungsbüro ein schriftlicher Bescheid im Zusammenhang mit der Zulassung bzw. Ablehnung zum beantragten Studiengang zu erteilen. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.3 Die Auswahl zum Masterstudiengang Geowissenschaften hat eine Gültigkeit von zwei Jahren.

5.4 Auf Antrag wird dem Bewerber Einsicht in das Protokoll des Auswahlverfahrens gewährt. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Ergebnisses bei der Kommission zur Qualifikationsfeststellung zu stellen. Sie bestimmt Zeit und Ort der Einsichtnahme.

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anpassung von Modulbeschreibungen

Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können folgende Bestandteile der Modulbeschreibungen vom Modulverantwortlichen mit Zustimmung des Dekans geändert werden:

1. „Niveau des Moduls“
2. „Verantwortlich“
3. „Dozent(en)“
4. „Institut(e)“
5. „Qualifikationsziele/Kompetenzen“
6. „Inhalte“
7. „Typische Fachliteratur“
8. „Voraussetzungen für die Teilnahme“, sofern hier nur Empfehlungen enthalten sind (also nicht zwingend erfüllt sein müssen)

Die geänderten Modulbeschreibungen sind zu Semesterbeginn bekannt zu machen. Die Studiendekane, der Studiengänge, in denen das Modul als Pflicht- oder Wahlpflichtmodul definiert ist, sind über die Änderung umgehend zu informieren.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg