

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 24, Heft 1 vom 03. September 2021



Prüfungs- und Studienordnung

für den

Diplomstudiengang

**Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme
(GBG)**

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 8. Juni 2021 und 13. Juli 2021 nach Genehmigung des Rektorats vom 30. August 2021 nachstehende

**Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang
Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme (GBG)
an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

Inhaltsübersicht:	§§
Zweck der Diplomprüfung	1
Begriffe	2
Regelstudienzeit und Studienumfang	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 Diplomprüfung	18
Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Diplomarbeit und Kolloquium	19
Zusatzmodule	20
Akademischer Grad	21
Zeugnis, Diplomurkunde und Diploma Supplement	22
Ungültigkeit der Diplomprüfung	23
Einsicht in die Prüfungsakten	24
Widerspruchsverfahren	25
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen	26

Anlage 1: Prüfungsplan der Module des Grundstudiums

Anlage 2: Prüfungsplan der Module des Hauptstudiums

§ 1 Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudien-
ganges Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme. Durch die Diplomprüfung soll
festgestellt werden,

- ob der Prüfling über breites und zugleich vertieftes fachliches Wissen sowie
über fachübergreifendes Wissen verfügt;
- ob er die Fähigkeit besitzt, Lösungen komplexer Probleme und Aufgabenstel-
lungen selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu erarbeiten und wei-
terzuentwickeln 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 Kompe-
tenzen komplexere Projekte organisieren und leiten kann.

§ 2 Begriffe

(1) Module im Sinne dieser Ordnung sind zusammengefasste Stoffgebiete zu thema-
tisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten
versehene 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 Se-
mester. 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 unter-
schieden:

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 Studie-
rende 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 ko-
operierenden Hochschule zu erbringen sind.

(2) Leistungspunkte sind die Maßeinheit für den zu erwartenden studentischen Arbeits-
aufwand (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 be-
gründet.

(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.

(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 beträgt 10 Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden kann. Sie umfasst die Zeiten für das Grundstudium und das Hauptstudium einschließlich der Diplomarbeit und des Kolloquiums (§ 19).

(2) Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Diplomstudiums nachzuweisenden Modulprüfungen und der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums entspricht 300 Leistungspunkten.

§ 4

Prüfungsaufbau

(1) Die Diplomprüfung umfasst Modulprüfungen sowie die Diplomarbeit ergänzt durch ein Kolloquium (§ 19 Abs. 10).

(2) Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Modul. Modulprüfungen werden studienbegleitend abgenommen. Soweit es der Prüfungsplan vorsieht, können auch mehrere Module mit einer Modulprüfung abgeschlossen werden (Komplexprüfung).

§ 5

Fristen

(1) Die Diplomprüfung 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 Diplomarbeit 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.

(7) Wird in diesem Studiengang innerhalb von vier Fachsemestern kein in dieser Prüfungsordnung vorgesehener Leistungsnachweis erbracht, erfolgt die Exmatrikulation.

§ 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 Diplomarbeit (§ 19 Absatz 3) setzt voraus, dass der Prüfling im Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme an der TU Bergakademie Freiberg eingeschrieben ist.

(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 Diplomprüfung 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).

(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 Diplomarbeit 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.

§ 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.

§ 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 erniedrigt 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 Diplomprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten des Hauptstudiums, wobei die Studienarbeit statt mit 10 Leistungspunkten mit 20 Punkten gewichtet wird, und der Gesamtnote der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums

gemäß § 19 Absatz 11. Die Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums wird bei dieser Berechnung statt mit 20 Leistungspunkten mit 60 Leistungspunkten gewichtet. Absatz 4 Sätze 2 und 4 gelten entsprechend.

(6) Neben der Note auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 - 5 ist bei der Gesamtnote zusätzlich auch ein ECTS-Rang entsprechend der nachfolgenden EU-einheitlichen ECTS-Bewertungsskala auszuweisen:

ECTS –Rang der erfolgreichen Teilnehmer

A	die besten	10 %
B	die nächsten	25 %
C	die nächsten	30 %
D	die nächsten	25 %
E	die nächsten	10 %
F	(nicht bestanden)	

Als Grundlage für die Berechnung des ECTS-Ranges sind mindestens zwei, jedoch höchstens vier vorhergehende Abschlussjahrgänge als wandernde Kohorte zu erfassen, allerdings nicht der jeweilige Abschlussjahrgang (Stichtag 1.10.). Sofern innerhalb dieser vier Jahre weniger als 30 Absolventen in diesem Studiengang ihr Studium abgeschlossen haben, sowie für die Absolventen der ersten beiden Abschlussjahrgänge, wird der ECTS-Rang wie folgt gebildet:

ECTS-Rang

A	1,0 bis einschließlich 1,5 (excellent)
B	1,6 bis einschließlich 2,0 (very good)
C	2,1 bis einschließlich 3,0 (good)
D	3,1 bis einschließlich 3,5 (satisfactory)
E	3,6 bis einschließlich 4,0 (sufficient)
F	ab 4,1 (fail)

§ 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 Diplomprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Diplomarbeit 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 Diplomarbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ bewertet worden, erhält der Prüfling Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Modulprüfung, die Diplomarbeit oder das Kolloquium wiederholt werden können.

(5) Hat der Prüfling die Diplomprüfung 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 Diplomprüfung 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 (§ 35 Absatz 9 SächsHSFG). 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 Diplomarbeit 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 210 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 Diplomarbeit (§ 19 Absatz 3) inklusive der Zustimmung zu externen Arbeiten (§ 19 Absatz 2),
8. die Verlängerung der Bearbeitungszeit der Diplomarbeit (§ 19 Absatz 6),
9. die Hinzuziehung eines dritten Prüfers zur Bewertung der Diplomarbeit (§ 19 Absatz 9),
10. die Ungültigkeit der Diplomprüfung (§ 23) und
11. Widersprüche gegen seine Entscheidungen (§ 25).

Der Prüfungsausschuss wird darüber hinaus in die Beratungen der Studienkommission über die Aktualisierung der Ausbildung gemäß der Studienordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme einbezogen.

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

(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 Fachschaftratsrat 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. Für die Bewertung der Diplomarbeit gilt § 19 Absatz 7.
- (4) Die Namen der Prüfer werden dem Prüfling rechtzeitig vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben.
- (5) Für die Prüfer und Beisitzer gelten § 16 Absatz 8 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 18

Bestandteile und Gegenstand der Diplomprüfung

(1) Bestandteile der Diplomprüfung sind die in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Modulprüfungen und die Diplomarbeit 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 Diplomarbeit und Kolloquium

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

(2) Die Diplomarbeit 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 Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der TU Bergakademie Freiberg durchgeführt werden, bedarf es der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

(3) Das Thema der Diplomarbeit 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 Diplomarbeit veranlasst.

Das Thema der Diplomarbeit soll erst ausgegeben werden, wenn alle Pflichtmodule des Diplomstudienganges Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme abgeschlossen worden sind und bei den Wahlpflichtmodulen max. 10 Leistungspunkte fehlen. Die Anmeldung zur Diplomarbeit soll spätestens zwei Monate nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.

(4) Das Thema kann nur einmal und innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden. Bei einer Wiederholung der Diplomarbeit 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 Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings 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 Diplomarbeit ist spätestens vier 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 zwei 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 Diplomarbeit 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 acht 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 Diplomarbeit 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 Diplomarbeit mit „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wird. Eine nicht fristgemäß eingereichte Diplomarbeit wird mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(10) Die Diplomarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen. Die Zulassung zum Kolloquium kann erst dann erfolgen, wenn alle Pflichtmodule und alle Wahlpflichtmodule des Diplomstudienganges Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme erfolgreich abgeschlossen worden sind. Am Kolloquium ist derjenige zu beteiligen, der das Thema der Diplomarbeit ausgegeben hat (Betreuer). Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist die Bewertung der Diplomarbeit 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 Diplomarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag soll ca. 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 60 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 8) bewertet.

(11) Die Note der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums errechnet sich aus der Note der Diplomarbeit 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 Diplomarbeit und des Kolloquiums gilt § 14 entsprechend. § 14 Absatz 2 gilt mit der Maßgabe, dass bei einer zweiten Wiederholung der Diplomarbeit der Antrag innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheids über das Nichtbestehen gestellt werden kann.

(13) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Diplomarbeit und des Kolloquiums werden insgesamt 20 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 Diplomprüfung unberücksichtigt, können aber auf Antrag zusätzlich ins Zeugnis aufgenommen werden.

§ 21 Akademischer Grad

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

„Diplom-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“ (abgekürzt „Dipl.-Ing.“)

unter Angabe des Studienganges und der Studienrichtung, Studiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme Studienrichtung Bergbau oder Studiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme Studienrichtung Geotechnik oder Studiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung.

§ 22 Zeugnis, Diplommurkunde und Diploma Supplement

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

(2) Über die bestandenen Modulprüfungen des Grundstudiums erhält der Studierende in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis (Vordiplom). In das Zeugnis werden die Modulnoten des Grundstudiums, die Leistungspunkte und die Gesamtnote des Grundstudiums nach § 11 Absatz 5 Satz 4 aufgenommen.

(3) Die Zeugnisse nach Absatz 1 und 2 tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist, und das Datum der Ausfertigung.

(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 Diplomprüfung erhält der Prüfling die Diplomurkunde mit den Daten des Zeugnisses gemäß Absatz 2. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet.

(6) Die Diplomurkunde und das Zeugnis nach Absatz 1 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 Diplomurkunde und auf Antrag des Prüflings auch dem Zeugnis nach Absatz 1 ist jeweils eine englische Übersetzung beizufügen. Das Zeugnis nach Absatz 2 wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der TU Bergakademie Freiberg versehen.

§ 23

Ungültigkeit der Diplomprüfung

(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 Diplomprüfung für „nicht bestanden“ zu erklären. Entsprechendes gilt für die Diplomarbeit 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 Diplomprüfung 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 Diplomurkunde, das Diploma Supplement und die englischsprachigen Übersetzungen der Urkunde und des Zeugnisses einzuziehen, wenn die Diplomprüfung 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 vorbehaltlich des Absatzes 3 für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2021/2022 aufnehmen.

(2) Studierende des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2016/2017 bis einschließlich des Sommersemesters 2021 aufgenommen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studierendenbüro ihr Grundstudium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Ende des Anmeldezeitraums des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

(3) Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, können ihr Grundstudium nach der für sie gültigen Prüfungsordnung fortsetzen. Sie müssen die Modulprüfungen des Grundstudiums spätestens bis zum 31.03.2023 abgelegt haben. Ein Anspruch auf die Durchführung von Wiederholungsprüfungen besteht darüber hinaus nach Maßgabe der in der für sie gültigen Prüfungsordnung geregelten Fristen zur Wiederholung von Prüfungen.

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

Freiberg, den 02. September 2021

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Prüfungsplan der Module des Grundstudiums

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Technische Mechanik	KA	1		9
Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)	KA PVL (Online-Tests zur Mathematik für Ingenieure 1)	1 0		9
Einführung GBG - Grundlagen der geotechnischen Projektarbeit	AP (Projektbericht mit Präsentation)	1		4
Technisches Darstellen	KA PVL (Belege) PVL (Testat zum CAD-Programm) Das Modul wird nicht benotet.	0 0 0		4
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	KA PVL (Erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben)	1 0		6
Physik für Ingenieure	KA PVL (Praktikum)	1 0		8
Einführung in die Prinzipien der Chemie	KA PVL (Praktikum und Testate)	1 0		6
Arbeitssicherheit	KA	1		3
Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2)	KA PVL (Online-Tests zur Mathematik für Ingenieure 2)	1 0		7
Grundlagen der BWL	KA	1		6
Prozedurale Programmierung	KA	1		6
Einführung in die Elektrotechnik	KA PVL (Praktikumsversuche)	1 0	Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)	5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Technische Thermodynamik I	KA	1		5
Grundlagen der Hydrologie für Nebenfächer	KA (Grundlagen der Hydrologie) PVL (Schriftlicher Bericht zur Übung [max. 20 Seiten])	1 0		4
Maschinen- und Apparateelemente	KA PVL (Konstruktionsbelege) PVL (Testate)	1 0 0		5
Angewandte Geophysik	KA AP (Anfertigung von Übungsprotokollen)	1 1		4
Datenanalyse/Statistik	KA	1		4
Feste Mineralische Rohstoffe – Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie	KA Das Modul wird nicht benotet.	0	Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	3
Theoretische Grundlagen der Geomechanik	KA	1		4
Grundlagen der Werkstofftechnik	KA	1		4
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Baustoffe und Dichtungsmaterialien	KA	1		3
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		3

Legende:

- MP = Mündliche Prüfungsleistung
- KA = Klausurarbeit
- AP = Alternative Prüfungsleistung
- PVL = Prüfungsvorleistung

Anlage 2: Prüfungsplan der Module des Hauptstudiums

Studienrichtung Bergbau

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Gewinnung/ Geotechnologische Gewinnung	MP (Komplexprüfung mit dem Modul „Sprengtechnik/Grubenbewetterung“) Komplexprüfung "Gewinnung" wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1		3
Bergwirtschaftslehre	KA (Klausur Äußere Bergwirtschaftslehre) KA (Klausur Innere Bergwirtschaftslehre)	1 1		6
Konstruktion von Gewinnungs- und Baumaschinen	KA	1		5
Elektrische Maschinen	KA PVL (Praktikumsversuche)	1 0	Einführung in die Elektrotechnik	6
Fluidenergiemaschinen	KA PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	1 0		5
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	KA* (Bodenmechanik Grundlagen) KA* (Angewandte Gebirgsmechanik)	1 1	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	6
Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau“, „Technologie Bergbau unter Tage“, „Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung“ und „Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport“) PVL (Erfolgreicher Abschluss Praktika und Fachexkursionen Tiefbau) Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen Tagebautechnik	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Tagebauprojektierung“, „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“)	1		3
	PVL (Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau)	0		
Literaturarbeit Geotechnik und Bergbau	AP* (Schriftliche Ausarbeitung)	0		5
	AP* (Vortrag)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.			
Automatisierungssysteme	KA	1		5
Sprengtechnik / Grubenbewetterung	MP (Komplexprüfungen mit dem Modulen "Modul „Grundlagen der Gewinnung / Geotechnologische Gewinnung“)	1		4
	Die Komplexprüfung "Gewinnung" wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.			
Messtechnik	KA	1		4
	PVL (Praktikumsversuche)	0		
Aufbereitungstechnik	KA	1		4
Tagebauprojektierung	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“)	1		3
	PVL (Übungsaufgaben)	0		
	PVL (Fachexkursionen Tagebau)	0		
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	MP	1		3
	PVL (Vermessungstechnische Belegaufgaben)	0		
Bergbauplanung	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern)	1		3
	PVL (Abgabe von ausgegebenen Übung- und Projektarbeiten)	0		
	Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt			

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	und den Studierenden wird unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.			
Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau“, „Technologie Bergbau unter Tage“, „Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren“ und „Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport“) PVL (Erfolgreicher Abschluss Praktika und Fachexkursionen Tiefbau) Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1 0		3
Bergbauliche Wasserwirtschaft	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben und die Teilnahme an einer Fachexkursion) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden wird unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0		3
Technologie Bergbau unter Tage	MP (Komplexprüfung für die Module "Technologie Bergbau unter Tage", "Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau", "Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren", "Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung" und "Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport") PVL (Bergbauseminar Tiefbau bestanden) Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1 0		5
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben, Praktikumsauswertung) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsblätter)	1 0		3
Studienarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme	AP* (Studienarbeit) AP* (Verteidigung in einem Seminar)	2 1		10
Bergrecht	KA	1		3
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“) PVL (Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben) PVL (Teilnahme an den Fachexkursionen Tagebau)	1 0 0		6
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau	MP (Komplexprüfung für die Module: "Technologie Bergbau unter Tage", "Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren", "Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung" und "Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport") Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1	Baustoffe und Dichtungsmaterialien	4
Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau“, „Technologie Bergbau unter Tage“, „Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren“ und „Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung“) PVL (Erfolgreicher Abschluss Praktika und Fachexkursionen Tiefbau) Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1 0		3
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau	MP (Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“ und „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“) PVL (Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und Projektarbeiten)	1 0		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Bergschadenlehre	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) AP* (Belegarbeiten) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	3 1		3
Rekultivierung	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben) PVL (Fachexkursion Tagebau) 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 0		3
Sicherheitstechnik	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) 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		3
Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme	PVL (Schriftliche Bestätigung der Ausbildungsbetriebe über 120 absolvierte Praktikums-Schichten) AP (Anerkennung des Praktikumsberichtes im Umfang von ca. 10 Seiten mit Schichttagebuch durch die Fakultät 3) ODER AP (Nachweis der Ausbildung als Bergbaubeflissene bzw. Bergbaubeflissener)	0 0 0		30
Diplomarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme mit Kolloquium	AP* (Diplomarbeit) AP* (Verteidigung im Kolloquium)	2 1	1. Nachweis des Abschlusses aller Pflicht-	20

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
			module incl. des Moduls "Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme". 2. Es dürfen max. 10 Leistungspunkte in den Wahlpflichtmodulen bei der Zulassung noch offen sein. 3. Abschluss aller übrigen Module der Fachrichtung (3. gilt für die Zulassung zur AP (Verteidigung im Kolloquium))	
Studienrichtung Bergbau: Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul** Es sind Module im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.				
Technikgeschichte des Industriezeitalters	KA	1		3
Studentische Gruben- und Gasschutzwehr	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1	PVL des Moduls Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie und im Vorlesungszeitraum gültige Untersuchung G26-3	4
Environmental Management and Policies	KA	4		6
Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belege)	1 0		4
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	KA (Im Sommersemester) PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 0		4
Grundlagen der Förder- und Speichertechnik	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Bohrtechnik	KA PVL (Versuchsprotokoll)	1 0		4
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP (Vortrag) AP (Belegarbeit)	1 1		3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1		6
Mine Water: Hydrogeology and Modeling	KA AP (Belegarbeit 1) PVL (Hausarbeit)	3 1 0		6
Gesellschaftsrecht	KA	1		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Mine Water: Chemistry and Treatment	KA AP (Belegarbeit 1) PVL (Hausarbeit) AP (Belegarbeit 2)	6 1 0 1		6
Radioactivity	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Projektbericht)	1 0		6
Reclamation	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Erfolgreicher Abschluss der Übungsaufgaben) PVL (2 Fachexkursionen Tagebau)	1 0 0		6
Projektmanagement für Ingenieure	KA* AP* (Seminararbeit mit Meilensteinpräsentation)	1 1		5
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)	KA	1		3
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen	KA	1		3
Industriekultur	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Umweltgeschichte und Historische Standorterkundung	MP PVL (Kurzvortrag im Rahmen des Seminars)	1 0		6

Studienrichtung Geotechnik

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA PVL (Belegaufgaben und mind. 2 Praktika mit Protokollen)	1 0		4
Analytische Fels- und Gebirgsmechanik / Ausbau und Sicherung	KA	1		6
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	KA* (Bodenmechanik Grundlagen) KA* (Grundbau)	1 1	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	5
Stahlbetonbau für Geotechniker	KA* (Baukonstruktionslehre) KA* (Stahlbetonbau)	2 1		6
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1		4
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1		4
Geologische Grundlagen in der Ingenieurgeologie	KA PVL (Beleg Übung Ingenieurgeologische Prozesse)	1 0		4
Geoströmungstechnik Newtonscher Fluide	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		3
Grundlagen der Ingenieurgeologie	KA* (Grundlagen der Ingenieurgeologie) AP* (Bericht Baugrundkartierung) PVL (Beleg Übungen)	3 1 0		7
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik	KA* (Bodenmechanik Vertiefung) KA* (Grundbaustatik)	1 1	Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	5
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	MP PVL (Vermessungstechnische Belegaufgaben)	1 0		3
Verkehrswegebau	KA	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Bergschadenlehre	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) AP* (Belegarbeiten) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	3 1		3
Einführung in geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren	MP	1		3
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		4
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben, Praktikumsauswertung) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1 0		3
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsblätter)	1 0		3
Fels- und Hohlraumbau	MP Die Modulprüfung wird für Studierende, die ebenfalls das Modul „Spezielle Gebirgs- und Felsmechanik“ absolvieren, zusammen mit der Modulprüfung des genannten Moduls als zusammengefasste mündliche Prüfungsleistung im Gesamtumfang von 45 Minuten durchgeführt. Dabei beantragt der Prüfling die Zulassung zur gesamten Komplexprüfung.	1		5
Studienarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme	AP* (Studienarbeit) AP* (Verteidigung in einem Seminar)	2 1		10

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Angewandte Ingenieurgeologie	KA* (Angewandte Ingenieurgeologie) AP* (Bericht Stollenkartierung) PVL (Beleg Übungen)	3 1 0		7
Environmental Engineering Geology	KA* AP* (Aufgaben (incl. Berichte und Präsentation))	1 1		8
Dammbau	KA	1		4
Grundlagen Tagebautechnik	MP/KA (Moduleinzelprüfung; KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau.) 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		3
Spezielle Gebirgs- und Felsmechanik	MP Die Modulprüfung wird für Studierende, die ebenfalls das Modul „Fels- und Hohlraumbau“ absolvieren, zusammen mit der Modulprüfung des genannten Moduls als zusammengefasste mündliche Prüfungsleistung im Gesamtumfang von 45 Minuten durchgeführt. Dabei beantragt der Prüfling die Zulassung zur gesamten Komplexprüfung.	1		5
Praktische Dimensionierung in der Geotechnik	AP* (Belegarbeit im Teilgebiet Felsmechanik) MP/KA* (Im Teilgebiet Bodenmechanik; KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Aufgaben im Teilgebiet Bodenmechanik (ist PVL für Prüfung im Teilgebiet Bodenmechanik))	1 1 0	Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik	4
Bodendynamik und Feldversuchstechnik	KA* (Bodendynamik und Grundbaudynamik) KA* (Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik)	1 1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme	PVL (Schriftliche Bestätigung der Ausbildungsbetriebe über 120 absolvierte Praktikums-Schichten)	0		30
	AP (Anerkennung des Praktikumsberichtes im Umfang von ca. 10 Seiten mit Schichttagebuch durch die Fakultät 3)	0		
	ODER AP (Nachweis der Ausbildung als Bergbaubeflissene bzw. Bergbaubeflissener)	0		
Diplomarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme mit Kolloquium	AP* (Diplomarbeit) AP* (Verteidigung im Kolloquium)	2 1	1. Nachweis des Abschlusses aller Pflichtmodule incl. des Moduls "Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme". 2. Es dürfen max. 10 Leistungspunkte in den Wahlpflichtmodulen bei der Zulassung noch offen sein. 3. Abschluss aller übrigen Module der Fachrichtung (3. gilt für die Zulassung zur AP (Verteidigung im Kolloquium))	20
Studienrichtung Geotechnik: Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul** Es sind Module im Umfang von mindestens 9 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.				
Technikgeschichte des Industriezeitalters	KA	1		3
Studentische Gruben- und Gasschutzwehr	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1	PVL des Moduls Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie und im Vorlesungszeitraum gültige Untersuchung G26-3	4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Environmental Management and Policies	KA	4		6
Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belege)	1 0		4
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	KA (Im Sommersemester) PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 0		4
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP (Vortrag) AP (Belegarbeit)	1 1		3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1		6
Mine Water: Hydrogeology and Modeling	KA AP (Belegarbeit 1) PVL (Hausarbeit)	3 1 0		6
Gesellschaftsrecht	KA	1		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Mine Water: Chemistry and Treatment	KA AP (Belegarbeit 1) PVL (Hausarbeit) AP (Belegarbeit 2)	6 1 0 1		6
Radioactivity	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Projektbericht)	1 0		6
Reclamation	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Erfolgreicher Abschluss der Übungsaufgaben) PVL (2 Fachexkursionen Tagebau)	1 0 0		6
Projektmanagement für Ingenieure	KA* AP* (Seminararbeit mit Meilensteinpräsentation)	1 1		5
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen	KA	1		3
Industriekultur	KA	1		3
Umweltgeschichte und Historische Standorterkundung	MP PVL (Kurzvortrag im Rahmen des Seminars)	1 0		6

Diplomprüfung Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Exkursionen für Erdölingenieure	AP (Teilnahme an Exkursion und Abgabe Exkursionsbericht (nach Vorgabe des Betreuers) für Bohrtechnik-Exkursion)	0		3
	AP (Teilnahme an Exkursion und Abgabe Exkursionsbericht (nach Vorgabe des Betreuers) für Förder- und Speichertechnik-Exkursion)	0		
Seminar und Fachkolloquium Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung	AP* (20-minütiger Vortrag, Sprache wahlweise deutsch oder englisch)	1		5
	AP* (20-minütiger Vortrag in englischer Sprache)	1		
	AP* (Teilnahme an mindestens 80% der Veranstaltungen des Moduls sowie die Abgabe von Abstracts und Vortragssfolien der beiden Seminarvorträge in digitaler Form)	0		
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA	1		4
	PVL (Belegaufgaben und mind. 2 Praktika mit Protokollen)	0		
Bergwirtschaftslehre	KA (Klausur Äußere Bergwirtschaftslehre)	1		6
	KA (Klausur Innere Bergwirtschaftslehre)	1		
Fluidenergiemaschinen	KA	1		5
	PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	0		
Grundlagen der Förder- und Speichertechnik	KA	1		3
Grundlagen der Bohrtechnik	KA	1		4
	PVL (Versuchsprotokoll)	0		
Spülung und Zementation	KA	1		6
	PVL (vorlesungsbegleitende Leistungskontrolle und Anfertigung von Praktikumsprotokollen)	0		
Stofftransportprozesse im porösen Untergrund	KA (Grundlagen des Stofftransportes im Untergrund im SS)	2		4
	AP (Belegarbeiten im WS)	1		
Technische Thermodynamik II	KA	1		4

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
Projektarbeit Spülung und Zementation	AP (Abschlussbericht zum Projekt mit der Verteidigung der Projektarbeit)	1		4
Tiefbohrtechnik für Erdölingenieure	MP PVL (Versuchsprotokoll)	1 0		9
Hydraulik im Bohr- und Förderprozess	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		6
Unterirdische Speicherung	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		3
Studienarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme	AP* (Studienarbeit) AP* (Verteidigung in einem Seminar)	2 1		10
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Geothermische Energiegewinnung	KA	1		3
Sicherheitstechnik für Erdölingenieure	KA PVL	1 0		3
Automatisierungssysteme	KA	1		5
Messtechnik	KA PVL (Praktikumsversuche)	1 0		4
Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		3
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung	MP PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Spezielle Fördertechnologien	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme	PVL (Schriftliche Bestätigung der Ausbildungsbetriebe über 120 absolvierte Praktikums-Schichten)	0 0		30

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	<p>AP (Anerkennung des Praktikumsberichtes im Umfang von ca. 10 Seiten mit Schichttagebuch durch die Fakultät 3)</p> <p>ODER</p> <p>AP (Nachweis der Ausbildung als Bergbaubeflissene bzw. Bergbaubeflissener)</p>	0		
Diplomarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme mit Kolloquium	<p>AP* (Diplomarbeit)</p> <p>AP* (Verteidigung im Kolloquium)</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>1. Nachweis des Abschlusses aller Pflichtmodule incl. des Moduls "Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme".</p> <p>2. Es dürfen max. 10 Leistungspunkte in den Wahlpflichtmodulen bei der Zulassung noch offen sein.</p> <p>3. Abschluss aller übrigen Module der Fachrichtung (3. gilt für die Zulassung zur AP (Verteidigung im Kolloquium))</p>	20
<p>Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung: Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul**</p> <p>Es sind Module im Umfang von mindestens 8 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.</p>				
Technikgeschichte des Industriezeitalters	KA	1		3
Studentische Gruben- und Gasschutzwehr	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1	PVL des Moduls Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie und im Vorlesungszeitraum gültige Untersuchung G26-3	4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Environmental Management and Policies	KA	4		6
Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belege)	1 0		4
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	KA (Im Sommersemester) PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 0		4
Bergrecht	KA	1		3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP (Vortrag) AP (Belegarbeit)	1 1		3
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1		4
Einführung in die Methode der finiten Elemente	KA PVL (FEM-Praktikum + FEM-Beleg)	1 0		4
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)	KA	1		3
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen	KA	1		3
Umweltgeschichte und Historische Standorterkundung	MP PVL (Kurzvortrag im Rahmen des Seminars)	1 0		6
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1		6
Mine Water: Hydrogeology and Modeling	KA AP (Belegarbeit 1) PVL (Hausarbeit)	3 1 0		6
Gesellschaftsrecht	KA	1		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Mine Water: Chemistry and Treatment	KA AP (Belegarbeit 1)	6 1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	PVL (Hausarbeit) AP (Belegarbeit 2)	0 1		
Radioactivity	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Projektbericht)	1 0		6
Industriekultur	KA	1		3
Reclamation	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Erfolgreicher Abschluss der Übungsaufgaben) PVL (2 Fachexkursionen Tagebau)	1 0 0		6
Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung: Wahlpflichtmodule Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.				
Rohstoffgeologie fluider Kohlenwasserstoffe	KA AP (Seminarbericht)	1 1		5
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1		4
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	KA* (Bodenmechanik Grundlagen) KA* (Angewandte Gebirgsmechanik)	1 1	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	6
Grundlagen Tagebautechnik	MP/KA (Moduleinzelprüfung; KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau.) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.			
Geoströmungstechnik Newtonscher Fluide	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		3
Reservoirsimulation	AP (Belegaufgabe)	1		3
Ausgewählte Kapitel der Geoströmungstechnik	MP PVL (Belegaufgaben)	1 0		3
Spezialtiefbaumaschinen	KA PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen)	1 0		4
Mathematische Grundlagen der Angewandten Geodäsie	AP (Bearbeitung einer mehrteiligen Aufgabenstellung und deren Verteidigung) Das Modul wird nicht benotet.	0		3
Tunnelbautechnik	KA	1		3

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.

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 § 13 Absatz 4 i. V. m. § 36 Absatz des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 8. Juni 2021 und 13. Juli 2021 nach Genehmigung des Rektorats vom 30. August 2021 nachstehende

Studienordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geoenergiesysteme (GBG) an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

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

Anlage 1: Studienablaufplan der Module des Grundstudiums

Anlage 2: Studienablaufplan der Module des Hauptstudiums

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Diplomstudienganges Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt und Aufbau des Diplomstudienganges Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme.

§ 2 Ziele des Studiengangs

(1) Während des Studiums sollen die Studierenden die in der Diplomprüfungs- und Studienordnung geforderten Kenntnisse erwerben und die Fähigkeit zur selbstständigen wissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Arbeit entwickeln. Sie werden mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben und Probleme vertraut gemacht, die ihnen in Verbindung mit ihren erworbenen theoriebezogenen und anwendungsorientierten Fachkenntnissen und Fähigkeiten den Einstieg in die Berufspraxis ermöglichen.

(2) Die Studierenden sollen motiviert werden, sich kritisch mit Methoden und Verfahren des Fachgebietes auseinanderzusetzen. Sie sollen sich der Verantwortung bewusst werden, die sie durch ihr Wissen und ihre Tätigkeit als Ingenieur(in) haben, um ihren Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher und globaler Probleme der Menschen leisten zu können.

(3) Studienziel ist der Erwerb des akademischen Grades Diplom-Ingenieur(in) entsprechend der gewählten Studienrichtung innerhalb des Studienganges.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Die Qualifikation für das Studium wird grundsätzlich durch ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis nachgewiesen. 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.

(2) Zulassungsvoraussetzung der Diplomarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme ist die Absolvierung eines Grundpraktikums im Umfang von 120 Schichten oder vergleichbare Beflissenenausbildung (Modul Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme). Es wird empfohlen, die Schichten schon vor Aufnahme des Studiums abzuleisten. Sie können aber auch in lehrveranstaltungsfreien Zeiten oder im Praktikumsemester (9. Semester) abgeleistet werden.

Das Grundpraktikum kann wahlweise

- entsprechend der Ordnung der TU Bergakademie Freiberg für das Grundpraktikum oder

- als Bergbaubeflissener entsprechend der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Ausbildung der Bergbaubeflissenen oder Beflissenen des Markscheidefachs vom 01.07.2021 (SächsABl.S.807) in der jeweils geltenden Fassung erfolgen.

Die Schichten bedürfen der Bestätigung durch den Prüfungsausschuss. Die Ausbildung tragenden Institute empfehlen geeignete Praktikumsbetriebe, bei denen sich der Studierende selbst um einen Praktikumsplatz zu bewerben hat.

§ 4

Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.
- (2) Im Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme sind 300 Leistungspunkte zu erreichen.
- (3) Das Studium beginnt in der Regel im Wintersemester.

§ 5

Studienberatung

- (1) Neben der von der Zentralen Studienberatung durchgeführten allgemeinen Studienberatung wird eine Studienfachberatung durch den Studiendekan oder den Bildungsbeauftragten für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme 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, müssen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.
- (3) Die Studierenden sollen sich bis zum Beginn des 4. Fachsemesters für eine Vertiefungsrichtung entscheiden. Die Einschreibung erfolgt im Studierendenbüro. Die verbindliche Wahl der Vertiefungsrichtung tritt mit der ersten Prüfungsanmeldung des 5. Fachsemesters in Kraft.

§ 6

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in zwei aufeinander folgende Abschnitte:
 1. das Grundstudium, welches sich über das erste bis vierte Semester erstreckt und
 2. das Hauptstudium, welches sich über das fünfte bis zehnte Semester erstreckt.
- (2) Die Anfertigung der Diplomarbeit erfolgt im 10. Semester. Näheres zur Diplomarbeit und dem Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme.
- (3) Das Hauptstudium kann in drei Studienrichtungen,
 - Bergbau,

- Geotechnik,
- Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung

absolviert werden.

(4) Fachlich oder thematisch im Zusammenhang stehende, abgrenzbare Stoffgebiete werden zu in sich abgeschlossenen Modulen zusammengefasst. Diese umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art (§ 7 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.

(5) Der Studiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme beinhaltet eine berufspraktische Ausbildung (Modul Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme). Das Praktikum kann vor dem Studium, studienbegleitend und/oder im Praktikumssemester (9. Semester) erfolgen.

§ 7

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. In den Grundlagenfächern werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten Tutorien insbesondere für Studienanfänger angeboten.

(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.

§ 8

Bereitstellung des Lehrangebots

(1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen gemäß der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-

Energiesysteme in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können. Der Studienablaufplan (Anlage) 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 darauf folgenden 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.

§ 9 Lehrangebot

(1) Die Module und deren empfohlene zeitliche Abfolge sowie Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind im Studienablaufplan dargestellt (Anlage). 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 für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme.

§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2021/2022 aufgenommen haben.

(2) Studierende des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2016/2017 bis einschließlich des Sommersemesters 2021 aufgenommen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studierendenbüro ihr Grundstudium nach dieser Studienordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Beginn des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

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

Freiberg, den 02. September 2021

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Studienablaufplan

Grundstudium

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					
Technische Mechanik	2/2/0/0	2/2/0/0			9
Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)	5/3/0/0				9
Einführung GBG - Grundlagen der geoingenieurwissenschaftlichen Projektarbeit	2/0/0/0	1/0/0/0 + Projektarbeit 2 SWS			4
Technisches Darstellen	2/1/0/0				4
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	4/2/0/0				6
Physik für Ingenieure	2/0/0/2	2/1/0/0			8
Einführung in die Prinzipien der Chemie	3/1/0/1				6
Arbeitssicherheit		2/0/0/1			3
Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2)		4/2/0/0			7
Grundlagen der BWL		2/2/0/0			6
Prozedurale Programmierung			2/2/0/0		6
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/1		5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/0/0/1		3
Technische Thermodynamik I			2/2/0/0		5
Grundlagen der Hydrologie für Nebenfächer			2/1/0/0		4
Maschinen- und Apparateelemente			2/2/0/0		5
Angewandte Geophysik			2/1/0/0		4
Datenanalyse/Statistik			2/1/0/0		4
Feste Mineralische Rohstoffe – Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie			2/1/0/0		3
Theoretische Grundlagen der Geomechanik				2/2/0/0	4
Grundlagen der Werkstofftechnik				3/0/0/0	4
Strömungsmechanik I				3/1/0/0	5
Baustoffe und Dichtungsmaterialien				2/0/0/0	3
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine				2/0/0/1	3
Gesamt:	20/9/0/3	13/7/0/1 + Projektarbeit 2 SWS	18/10/0/2	12/3/0/1	120

Studienrichtung Bergbau

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule							
Grundlagen der Gewinnung/ Geo- technologische Gewinnung	2/0/0/0	1/0/0/0					3
Bergwirtschaftslehre	2/0/0/0	2/0/0/0					6
Konstruktion von Gewinnungs- und Baumaschinen	2/2/0/0						5
Elektrische Maschinen	2/1/0/2						6
Fluidenergiemaschinen	2/1/0/1						5
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmecha- nik	4/2/0/0						6
Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren	2/0/0/0 + Exkursion 1 SWS						3
Grundlagen Tagebautechnik	2/1/0/0						3
Literaturarbeit Geotechnik und Bergbau	150 h						5
Automatisierungssysteme		3/1/0/0					5
Sprengtechnik / Grubenbewette- rung		1/0/1/0	1/0/1/0				4
Messtechnik		2/0/0/1					4
Aufbereitungstechnik		2/1/0/0					4
Tagebauprojektierung		2/0/0/1					3
Allgemeine Grundlagen der Ver- messungs- und Instrumententech- nik		1/1/0/1					3
Bergbauplanung		1/0/0/0	1/1/0/0				3
Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung		2/0/0/1					3
Bergbauliche Wasserwirtschaft		2/0/0/0					3
Technologie Bergbau unter Tage			1/0/0/0	2/0/2/0			5
Allgemeine Grundlagen im Mark- scheidewesen			1/1/0/1				3
Entwässerungstechnik			2/0/0/0				3
Studienarbeit Geotechnik, Berg- bau und Geo-Energiesysteme			300 h				10
Bergrecht			2/0/0/0				3
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze			2/1/0/0	2/0/0/1			6
Spezialverfahren und Entsor- gungsbergbau			1/0/1/0	1/0/1/0			4
Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport			2/1/0/0				3

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Tagebautechnik Seminar, Aus- landsbergbau				1/2/2/0			5
Bergschadenlehre				2/1/0/0			3
Rekultivierung				2/0/0/1 + Exkursion 1 d			3
Sicherheitstechnik				2/0/0/0			3
Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme					120 Schichten		30
Diplomarbeit Geotechnik, Berg- bau und Geo-Energiesysteme mit Kolloquium						4 Monate	20
Gesamt:	18/7/0/3 + Exkursion 1 SWS	19/3/1/4	13/4/2/1	12/3/5/2 + Exkursion 1 d			175
Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul¹							
Es sind Module im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.							
Technikgeschichte des Industrie- zeitalters	2/0/0/0						3
Studentische Gruben- und Gas- schutzwehr	2/2/0/0	2/2/0/0					4
Environmental Management and Policies	2/2/0/0						6
Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie	2/2/0/0	2/1/0/0					4
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	0/2/0/0	0/2/0/0					4
Grundlagen der Förder- und Spei- chertechnik	2/0/0/0						3
Grundlagen der Bohrtechnik	2/1/0/1						4
Informationskompetenz Geoinge- nieurwesen	1/1/0/0						3
Arbeitsrecht I (Individualarbeits- recht)			2/2/0/0				6
Mine Water: Hydrogeology and Modeling			3/0/0/2				6
Gesellschaftsrecht			2/2/0/0				6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht			2/0/0/0				3
Mine Water: Chemistry and Treat- ment			3/0/0/2				6
Radioactivity				3/0/0/3			6
Reclamation				3/2/0/1			6

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Projektmanagement für Ingenieure						2/0/1/0	5
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)						2/0/0/0	3
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen						1/1/0/0	3
Industriekultur						2/0/0/0	3
Umweltgeschichte und Historische Standorterkundung						2/0/2/0	6

Studienrichtung Geotechnik

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule							
Einführung in die Geoströmungsmechanik	2/0/0/1						4
Analytische Fels- und Gebirgsmechanik / Ausbau und Sicherung	4/0/0/0						6
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	3/3/0/0						5
Stahlbetonbau für Geotechniker	4/2/0/0						6
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	2/0/0/1						4
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2/1/0/0						4
Geologische Grundlagen in der Ingenieurgeologie	1/1/0/0	1/0/0/0					4
Geoströmungstechnik Newtonscher Fluide		2/0/0/0					3
Grundlagen der Ingenieurgeologie		2/2/0/1					7
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik		3/3/0/0					5
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		1/1/0/1					3
Verkehrswegebau		3/0/0/0					4
Bergschadenlehre		2/1/0/0					3
Einführung in geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren		2/0/0/0					3
Numerische Methoden in der Geotechnik			2/2/0/0				4
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen			1/1/0/1				3
Entwässerungstechnik			2/0/0/0				3
Fels- und Hohlraumbau			3/1/0/0 + Exkursion				5
Studienarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme			300 h				10
Angewandte Ingenieurgeologie			2/2/0/1				7
Environmental Engineering Geology			1/1/0/0	2/2/0/0			8
Dammbau			3/0/0/0				4
Grundlagen Tagebautechnik			2/1/0/0				3

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Spezielle Gebirgs- und Felsme- chanik				3/1/0/0 + Ex- kursion			5
Praktische Dimensionierung in der Geotechnik				2/2/0/0			4
Bodendynamik und Feldversuchs- technik				2/2/0/0			4
Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme					120 Schichten		30
Diplomarbeit Geotechnik, Berg- bau und Geo-Energiesysteme mit Kolloquium						4 Monate	20
Gesamt:	18/7/0/2	16/7/0/2	16/8/0/2 + Exkursion	9/7/0/0 + Exkursion			171
Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul¹							
Es sind Module im Umfang von mindestens 9 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.							
Technikgeschichte des Industrie- zeitalters	2/0/0/0						3
Studentische Gruben- und Gas- schutzwehr	2/2/0/0	2/2/0/0					4
Environmental Management and Policies	2/2/0/0						6
Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie	2/2/0/0	2/1/0/0					4
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	0/2/0/0	0/2/0/0					4
Informationskompetenz Geoinge- nieurwesen	1/1/0/0						3
Arbeitsrecht I (Individualarbeits- recht)			2/2/0/0				6
Mine Water: Hydrogeology and Modeling			3/0/0/2				6
Gesellschaftsrecht			2/2/0/0				6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht			2/0/0/0				3
Mine Water: Chemistry and Treat- ment			3/0/0/2				6
Radioactivity				3/0/0/3			6
Reclamation				3/2/0/1			6
Projektmanagement für Ingeni- eure						2/0/1/0	5
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)						2/0/0/0	3

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen						1/1/0/0	3
Industriekultur						2/0/0/0	3
Umweltgeschichte und Historische Standorterkundung						2/0/2/0	6

Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Pflichtmodule							
Exkursionen für Erdölingenieure	9 d						3
Seminar und Fachkolloquium Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erd- ölgewinnung	0/0/2/0	0/0/2/0					5
Einführung in die Geoströmungs- technik	2/0/0/1						4
Bergwirtschaftslehre	2/0/0/0	2/0/0/0					6
Fluidenergiemaschinen	2/1/0/1						5
Grundlagen der Förder- und Spei- chertechnik	2/0/0/0						3
Grundlagen der Bohrtechnik	2/1/0/1						4
Spülung und Zementation	2/0/0/1	2/0/0/1					6
Stofftransportprozesse im porö- sen Untergrund		2/0/0/0	1/1/0/0				4
Technische Thermodynamik II		2/2/0/0					4
Borehole Geophysics and For- mation Evaluation		2/1/0/0					6
Projektarbeit Spülung und Ze- mentation		0/0/1/0	0/0/1/0				4
Tiefbohrtechnik für Erdölingeni- eure		2/1/1/0	2/2/1/0				9
Hydraulik im Bohr- und Förderpro- zess		2/0/0/0	1/1/0/0				6
Unterirdische Speicherung			2/0/0/0				3
Studienarbeit Geotechnik, Berg- bau und Geo-Energiesysteme			300 h				10
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten			2/1/0/0				4
Geothermische Energiegewin- nung				2/0/0/0			3
Sicherheitstechnik für Erdölingeni- eure				2/0/0/0			3
Automatisierungssysteme				3/1/0/0			5
Messtechnik				2/0/0/1			4
Abbau von Erdöl- und Erdgasla- gerstätten				2/0/0/0			3
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölge- winnung				2/1/0/0			4
Spezielle Fördertechnologien				2/1/0/0			4
Praktikum Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme					120 Schichten		30

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Diplomarbeit Geotechnik, Bergbau und Geo-Energiesysteme mit Kolloquium						4 Monate	20
Gesamt:	12/2/2/4 + Exkursion 9 d	14/4/4/1	8/5/2/0	15/3/0/1			162
Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul¹ Es sind Module im Umfang von mindestens 8 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.							
Technikgeschichte des Industriezeitalters	2/0/0/0						3
Studentische Gruben- und Gas-schutzwehr	2/2/0/0	2/2/0/0					4
Environmental Management and Policies	2/2/0/0						6
Sicherheit und Rettungswerke in der Rohstoffindustrie	2/2/0/0	2/1/0/0					4
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	0/2/0/0	0/2/0/0					4
Bergrecht	2/0/0/0						3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	1/1/0/0						3
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2/1/0/0						4
Einführung in die Methode der finiten Elemente		2/1/0/0					4
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)		2/0/0/0					3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)			2/2/0/0				6
Mine Water: Hydrogeology and Modeling			3/0/0/2				6
Gesellschaftsrecht			2/2/0/0				6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht			2/0/0/0				3
Mine Water: Chemistry and Treatment			3/0/0/2				6
Entrepreneurship für Nicht-Ökonomen						1/1/0/0	3
Umweltgeschichte und Historische Standorterkundung						2/0/2/0	6
Radioactivity						3/0/0/3	6
Industriekultur						2/0/0/0	3
Reclamation						3/2/0/1	6

Modul	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Wahlpflichtmodule¹							
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.							
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	2/0/0/1						4
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	4/2/0/0						6
Rohstoffgeologie fluider Kohlenwasserstoffe		2/0/0/0	0/0/2/0				5
Grundlagen Tagebautechnik			2/1/0/0				3
Spezialtiefbaumaschinen			2/1/0/0				4
Mathematische Grundlagen der Angewandten Geodäsie			1/2/0/0				3
Geoströmungstechnik Newtonscher Fluide						2/0/0/0	3
Reservoirsimulation						2/0/0/0	3
Ausgewählte Kapitel der Geoströmungstechnik						0/2/0/0	3
Tunnelbautechnik						2/0/0/0	3

Legende:

V = Vorlesung
Ü = Übung
P = Praktikum
S = Seminar

¹ 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.

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“, sofern sie über die notwendige Beschreibung des Prüfungsgegenstandes hinausgehen
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-, Wahlpflicht oder Schwerpunktmodul 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