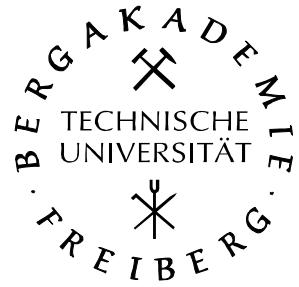


# **Nichtamtliche Lesefassung**

## **TU Bergakademie Freiberg**

**Heft 1 vom 15. Dezember 2010**

---



## **Prüfungs- und Studienordnung**

**für den**

**Diplomstudiengang**

**Geotechnik und Bergbau**

**in der Fassung der Bekanntmachung vom  
21. Oktober 2009, zuletzt geändert durch  
die Satzung vom 18. August 2010**

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg

# **Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

Vom 21. Oktober 2009, geändert durch Satzung vom 18. August 2010

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 Satz 2 i. V. m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg im Benehmen mit dem Senat für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Anmerkung zum Sprachgebrauch: Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für Personen femininen Geschlechts.

<b>Inhaltsübersicht:</b>	<b>§§</b>
Zweck der Diplomprüfung .....	1
Begriffe .....	2
Regelstudienzeit, Studienaufbau 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
Freiversuch .....	14
Wiederholung von Modulprüfungen .....	15
Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen .....	16
Prüfungsausschuss .....	17
Prüfer und Beisitzer .....	18
Bestandteile und Gegenstand der Diplomprüfung .....	19
Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Diplomarbeit und Kolloquium .....	20
Zusatzmodule .....	21
Akademischer Grad .....	22
Zeugnis, Diplomurkunde und Diploma Supplement .....	23
Ungültigkeit der Diplomprüfung .....	24
Einsicht in die Prüfungsakten .....	25
Widerspruchsverfahren .....	26
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen .....	27

Anlage: Prüfungspläne des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau

## § 1 Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudien-ganges Geotechnik und Bergbau. 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 Aufgabenstellungen selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu erarbeiten und weiterzuentwickeln sowie Sachverhalte kritisch zu hinterfragen;
- ob er in der Lage ist, neue Probleme und wissenschaftliche Entwicklungen zu erkennen und entsprechend in seine Arbeit einzubeziehen und
- ob er darüber hinaus aufgrund seiner fachübergreifenden und sozialen Kompetenzen komplexe Projekte organisieren und leiten kann.

## § 2 Begriffe

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

1. Pflichtmodule (PM) sind vom Studierenden obligatorisch zu absolvieren.
2. Wahlpflichtmodule (WPM) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus einem festgelegten Angebot (Prüfungsplan) zu erbringen sind.
3. Empfohlene fakultative Module/ Fächer sind Module oder andere Lehrveranstaltungen, die das Lehrangebot ergänzen. Diese sind nicht im Arbeitsaufwand der Studierenden enthalten und es werden keine Leistungspunkte (§ 2 Abs. 2) erworben (§ 21).

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

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

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

(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, Studienaufbau und Studienumfang**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 9 Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden soll. Sie umfasst das Grundstudium, das Hauptstudium und die Prüfungen einschließlich der Diplomarbeit und des Kolloquiums (§ 20).

(2) Das Studium gliedert sich in das Grundstudium, das sich über das 1. bis 4. Semester erstreckt und das Hauptstudium, das sich über das 5. bis 9. Semester erstreckt.

### **§ 4 Prüfungsaufbau**

(1) Die Diplomprüfung umfasst Modulprüfungen sowie die Diplomarbeit ergänzt um ein Kolloquium (§ 20 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. Bei Modulen, die sich über mehrere Semester erstrecken, gibt der Prüfungsplan das Semester an, in dem die jeweilige Prüfungsleistung abgelegt werden soll. Sofern die erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen (§ 6) nachgewiesen werden, können Modulprüfungen auch vorher abgelegt werden. Näheres regelt § 14.

(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.

(4) Fristen zur Ausgabe des Themas der Diplomarbeit sowie zu ihrer Abgabe regeln § 20 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) Werdenden Müttern, Eltern minderjähriger Kinder, behinderten Studierenden und chronisch kranken Studierenden können auf Antrag individuelle Abweichungen vom Studienablaufplan durch den Prüfungsausschuss gewährt werden. 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 Zulassungsvoraussetzungen für das betreffende Modul erfüllt,
3. alle erforderlichen Prüfungsvorleistungen für die jeweilige Prüfungsleistung erbracht hat und
4. die entsprechende Modulprüfung nicht endgültig nicht bestanden hat.

Die Möglichkeit der Ablegung einer Prüfung im externen Verfahren gemäß den gesetzlichen Regelungen bleibt hiervon unberührt.

(2) Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit (§ 20 Absatz 3) setzt voraus, dass der Prüfling im Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau an der TU Bergakademie Freiberg eingeschrieben ist.

(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung beantragt der Prüfling im Studentenbüro. Antragstermine werden rechtzeitig bekannt gegeben. Das Studentenbüro prüft das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und erstellt die Zulassungslisten. Die Zulassungslisten werden durch den Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

(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 Werktagen vor der Prüfung im Studentenbüro oder direkt vor der Prüfung beim Prüfer oder sei es als Online-Information des Studentenbüros 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 demselben 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) Ablehnende Entscheidungen im Falle des Absatzes 5 Nr. 3 und 4 sind dem Prüfling rechtzeitig vor Prüfungsbeginn unter Angabe von Gründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen schriftlich bekannt zu geben.

## § 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 und die Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums.

(3) In geeigneten Fächern kann der Prüfer verlangen, dass Studien- und Prüfungsleistungen auch in einer anderen Sprache als Deutsch zu erbringen sind. Dies muss der Prüfer den Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt geben. Handelt es sich dabei um eine andere Sprache als Englisch, muss der Prüfungsausschuss zustimmen.

## § 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 (§ 18) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

(3) Die Prüfungszeit wird in der Modulbeschreibung festgelegt und beträgt für jeden einzelnen Prüfling mindestens 20 Minuten und höchstens 90 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 zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung 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 drei 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) § 9 Absatz 3 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass einer der Prüfer diejenige Person ist, die für die der alternativen Prüfungsleistung zugrunde liegende Lehrveranstaltung verantwortlich ist.

(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, Dauer und Umfang 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) Aus den Noten der Module des Grundstudiums wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten des Grundstudiums.

(6) 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 Leistungspunkten gewichtet wird, und der Gesamtnote der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums gemäß § 20 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.

(7) 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 Jahrgänge 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 Studentenbüro spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin mitteilt.

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

(4) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich beim Studentenbüro 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 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 schwerwiegenderen Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

(6) Entscheidungen nach Absatz 5 sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mit Begründung bekannt zu geben und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 13 Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Wird eine erstmalig nicht bestandene Modulprüfung nicht innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches der letzten Prüfungsleistung wiederholt, gilt sie als endgültig nicht bestanden.
- (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 (§ 20 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. Wird sie nicht innerhalb von 6 Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit absolviert, gilt sie als endgültig nicht bestanden. Gleiches gilt für die Diplomarbeit und das Kolloquium.
- (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 Freiversuch

- (1) Modulprüfungen können bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen auch vor Ablauf der gemäß § 5 Absatz 2 empfohlenen Prüfungsfristen abgelegt werden. Die Prüfung gilt dann als vorzeitig abgelegt, wenn sie spätestens in dem Prüfungszeitraum des letzten Fachsemesters vor der gemäß § 5 Absatz 2 empfohlenen Prüfungsfrist absolviert wird. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen ist der Freiversuch für jede einzelne Prüfungsleistung möglich. Dabei muss die einzelne Prüfungsleistung spätestens in dem Prüfungszeitraum des letzten Fachsemesters vor der gemäß § 5 Absatz 2 empfohlenen Prüfungsfrist absolviert werden. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, werden Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurden, auf Antrag des Prüflings in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet.
- (2) Auf Antrag des Prüflings können in den Fällen des Absatzes 1 Prüfungsleistungen von im Freiversuch bestandenen Modulprüfungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden, zur Verbesserung der Note im nächsten regulären Prüfungstermin einmal wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note.

## **§ 15** **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 Studentenbüro zu stellen. Eine dritte Wiederholung ist nicht möglich.
- (3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist, abgesehen von dem in § 14 Absatz 2 geregelten Fall nicht zulässig.

## **§ 16** **Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen**

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche des ersten und zweiten Semesters werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem fachlich gleichwertigen Studiengang erbracht worden sind.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen sind gleichwertig, 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. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen, die Äquivalenzprotokolle zu bestehenden Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.
- (3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche in staatlich anerkannten Fernstudien sowie für multimedial gestützte Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien.
- (4) Studiengangsrelevante Studienleistungen, die im Rahmen von Austauschprogrammen erbracht wurden, werden bei Vorlage der entsprechenden Nachweise nach dem ECTS-System angerechnet. Gleichfalls kann der Prüfungsausschuss einschlägige berufspraktische Tätigkeiten anrechnen.
- (5) Die Diplomarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung ausgenommen.

(6) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten, 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.

(7) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind im Umfang von bis zu 210 Leistungspunkten anrechenbar. Sofern darüber hinaus Leistungen erbracht worden sind, wählt der Studierende die im Umfang von bis zu 210 Leistungspunkten anrechenbaren Leistungen aus.

(8) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 sowie des Absatzes 4 Satz 1 besteht vorbehaltlich des Absatzes 7 ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche erfolgt von Amts wegen durch den Prüfungsausschuss. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## **§ 17** **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 Studentenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

1. die Zulassung zur Prüfung (§ 6),
2. Prüfungserleichterungen (§ 7 Absatz 2) und Abweichungen vom Studienablaufplan (§ 5 Absatz 6),
3. die Folgen von Verstößen gegen Prüfungs vorschriften (§ 12 Absatz 5),
4. die Erteilung der Bescheide über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13),
5. die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen (§ 16),
6. die Bestellung und Bekanntgabe der Prüfer (§ 18),
7. die Ausgabe der Diplomarbeit (§ 20 Absatz 3) inklusive der Zustimmung zu externen Arbeiten (§ 20 Absatz 2),
8. die Verlängerung der Bearbeitungszeit der Diplomarbeit (§ 20 Absatz 6),
9. die Hinzuziehung eines dritten Prüfers zur Bewertung der Diplomarbeit (§ 20 Absatz 9),
10. die Ungültigkeit der Diplomprüfung (§ 24) und
11. Widersprüche (§ 26).

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

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

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

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

## **§ 18 Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und teilt diese dem Studentenbüro 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 selbständigen Lehre berechtigt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbständigen 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 § 20 Absatz 7.

(4) Die Namen der Prüfer werden dem Prüfling rechtzeitig vom Prüfungsausschuss bekannt gegeben.

(5) Für die Prüfer und Beisitzer gelten § 17 Absatz 8 Sätze 2 und 3 entsprechend.

## **§ 19** **Bestandteile und Gegenstand der Diplomprüfung**

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.

## **§ 20** **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 Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden 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 Studentenbüro, 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 kann nur ausgegeben werden, wenn alle Pflichtmodule und alle Wahlpflichtmodule des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau und die Studienarbeit erfolgreich abgeschlossen worden sind. Eine weitere Voraussetzung ist der Nachweis der berufspraktischen Ausbildung nach der Ordnung für das Grundpraktikum an der TU Bergakademie Freiberg oder als Bergbaubeflissene/ Bergbaubeflissener (siehe Studienordnung) im Umfang von 80 Schichten. 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 4 Monate nach dem aktenkundigen Termin der Ausgabe des Themas in zwei Exemplaren im Studentenbüro der TU Bergakademie Freiberg vorzulegen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um höchstens 2 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 selbstständig in Form von schriftlichen Gutachten zu bewerten und zu benoten. Darunter soll derjenige sein, der das Thema ausgegeben hat (Betreuer). Der zweite Prüfer braucht nicht an der TU Bergakademie Freiberg tätig zu sein. 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. 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). Das Kolloquium soll innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag soll ca. 30 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 § 15 entsprechend. § 15 Absatz 2 gilt mit der Maßgabe, dass bei einer zweiten Wiederholung der Diplomarbeit das neue Thema innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheids über das Nichtbestehen mit dem Prüfer festgelegt wird.

(13) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Diplomarbeit und des Kolloquiums werden insgesamt 20 Leistungspunkte erworben.

## **§ 21 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 studien- tischen Arbeitsaufwandes ein. Sie bleiben bei der Berechnung der Gesamtnote der Diplomprüfung unberücksichtigt, können aber auf Antrag zusätzlich ins Zeugnis aufgenommen werden.

## **§ 22 Akademischer Grad**

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die TU Bergakademie Freiberg den akademischen Grad „Diplom-Ingenieur“ mit Angabe des Studienganges und der Studienrichtung, abgekürzt: „Dipl.-Ing.“ Studiengang Geotechnik und Bergbau Studienrichtung Bergbau oder Studiengang Geotechnik und Bergbau Studienrichtung Geotechnik oder Studiengang Geotechnik und Bergbau Studienrichtung Spezialtiefbau oder Studiengang Geotechnik und Bergbau Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung.

## **§ 23 Zeugnis, Diplomurkunde und Diploma Supplement**

- (1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Module des Grundstudiums erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis, das Vordiplom-Zeugnis. In dieses Zeugnis werden die Modulnoten und die Leistungspunkte der Module des Grundstudiums und die Gesamtnote des Grundstudiums aufgenommen.
- (2) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Diplomprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von vier Wochen nach der Verteidigung der Diplomarbeit in einem Kolloquium oder nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis, das Diplomzeugnis. In dieses Zeugnis werden die Modulnoten und die Leistungspunkte der Module des Hauptstudiums, das Thema der Diplomarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote 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.
- (3) Das Diplomzeugnis trägt 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 werden vom Dekan der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der TU Bergakademie Freiberg verse-

hen. Der Diplomurkunde und auf Antrag des Prüflings auch dem Zeugnis ist jeweils eine englische Übersetzung beizufügen.

## **§ 24** **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 Studentenbüro 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.

## **§ 25** **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.

## **§ 26** **Widerspruchsverfahren**

- (1) Widersprüche gegen Entscheidungen, die nach dieser Ordnung getroffen werden, sind innerhalb eines Monats, nachdem die jeweilige Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift beim Prüfungsausschuss einzulegen.
- (2) Der Prüfungsausschuss erlässt den Widerspruchsbescheid. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und dem Widerspruchsführer zuzustellen. Der Widerspruchsbescheid bestimmt auch, wer die Kosten des Verfahrens trägt.

## **§ 27** **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 2009/2010 aufgenommen haben.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau an der TU Bergakademie Freiberg vom 26. 9. 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 28 vom 28. 9. 2007) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(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 30. 09. 2011 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. Für das Hauptstudium gilt diese Prüfungsordnung.

(4) Studierende des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2007/2008 bis einschließlich des Sommersemesters 2009 aufgenommen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studentenbüro ihr Grundstudium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Beginn des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

Diese Prüfungsordnung wurde ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau vom 13.10.09. Die Prüfungsordnung wurde vom Rektorat der TU Bergakademie Freiberg mit Beschluss vom 19.10.09 genehmigt.

Freiberg, den 21. Oktober 2009

gez.:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Meyer

## Anlage: Prüfungsplan des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau

### Grundstudium

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvo-raussetzungen	LP
Einführung in die Prinzipien der Chemie	KA PVL (Praktikum mit Protokoll)	1	Keine	6
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	KA PVL (Übungsaufgaben)	1	Keine	6
Höhere Mathematik für Ingenieure I	KA	1	Keine	9
Physik für Ingenieure	KA (2.Sem.) PVL (Praktikumsabschluss)	1	Keine	8
Technische Mechanik	KA (2. Sem.)	1	Keine	9
Technisches Darstellen für GTB-Studierende	KA (2. Sem.) PVL <sub>1</sub> (Belege Darstellende Geometrie, 1. Sem.) PVL <sub>2</sub> (Belege Technisches Darstellen, 2. Sem.) PVL <sub>3</sub> (Testat zum CAD-Programm, 2. Sem.)	unbenotet	Keine	4
Arbeitssicherheit	KA	1	Keine	3
Grundlagen der BWL	KA	1	Keine	6
Höhere Mathematik für Ingenieure II	KA	1	Keine	7
Angewandte Geophysik	AP (Übungsprotokolle, vierzehntägig) KA	1 1	Keine	4
Datenanalyse/Statistik	KA	1	Keine	4
Einführung in die Elektrotechnik	PVL(Praktikum) KA (4. Sem.)	1	Keine	4
Einführung in die Informatik	KA	1	Keine	7
Grundlagen der Hydrogeologie	AP (Übungsaufgaben) KA (3. Sem.)	1 2	Keine	4
Feste mineralische Rohstoffe – Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie	KA	unbenotet	-Abschluss des Moduls Grundlagen der Geo-	3

<b>Modul</b>	<b>Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester</b>	<b>Gewichtung innerhalb des Moduls</b>	<b>Besondere Zulassungsvo-raussetzungen</b>	<b>LP</b>
			wissenschaften für Nebenhörer	
Maschinen- und Apparateelemente	KA PVL (Konstruktionsbelege)	1	Keine	5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1	Keine	3
Technische Thermodynamik I	KA	1	Keine	4
Baustoffe und Dichtungsmaterialien	KA	1	Keine	3
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)	KA	1	Keine	3
Einführung in Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung	KA	1	Keine	3
Grundlagen der Werkstofftechnik	KA	1	Keine	4
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA PVL <sub>1</sub> (Laborprotokolle) PVL <sub>2</sub> (Beleg)	1	Keine	3
Strömungsmechanik I	KA	1	Keine	5
Theoretische Grundlagen der Geomechanik	KA	1	Keine	4

**Diplomprüfung**  
**Studienrichtung Bergbau**

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorlesung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Äußere Bergwirtschaftslehre	KA	1	Keine	3
Elektrische Maschinen und Antriebe	KA (6. Sem.) PVL (Praktikumsabschluss)	1	Keine	3
Fluidenergiemaschinen	KA PVL (schriftl. Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	1	Keine	4
Grundlagen der Bodenmechanik und der Gebirgsmechanik	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub>	1 1	Keine	6
Grundlagen der Gewinnung/ Geotechnologische Gewinnung	MP oder KA *** (6. Sem.)	1	Keine	3
Grundlagen Tagebautechnik	MP/ KA *** oder KP (8. Sem.) PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursionen)	1	Keine	3
Messtechnik	KA (6. Sem.) PVL (Versuche des Praktikums)	1	Keine	4
Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren	MP/ KA *** oder KP (7. Sem.)	1	Keine	3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	PVL (Belegarbeit) MP	1	Keine	3
Aufbereitungstechnik	KA	1	Keine	4
Automatisierungssysteme	KA PVL (Testate für alle Versuche des Praktikums)	1	Keine	4
Bergbauliche Wasserwirtschaft	MP oder KA *** PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursion)	1	Keine	2
Bergbauplanung	MP oder KA *** (7. Sem.) PVL (Übungsaufgaben/ Projektarbeiten)	1	Keine	3
Gewinnungsmaschinen	KA	1	Keine	5
Innere Bergwirtschaftslehre	KA	1	Keine	3
Sprengtechnik / Grubenbewetterung	MP oder KA *** (7. Sem.)	1	Keine	4
Tagebauprojektierung	MP/ KA *** oder KP (8. Sem.) PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursionen Tagebau)	1	Keine	3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorlesung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Tiefbau II– Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung	MP/ KA*** oder KP (7. Sem.)	1	Keine	3
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	MP PVL (3 Belegarbeiten)	1	Keine	3
Bergrecht	KA	1	Keine	3
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsaufgaben)	1	Keine	3
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau	MP oder KA *** (8. Sem.)	1	Keine	4
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze	MP/ KA*** oder KP (8. Sem.) PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursionen Tagebau)	1	Keine	8
Technologie Bergbau unter Tage	MP oder KA *** (8. Sem.)	1	Keine	5
Tiefbau III– Versatz, Förderung und Transport	MP/ KA*** oder KP (7. Sem.) PVL (Praktika Versatz, Förderung und Transport, Thematische Befahrung)	1	Keine	3
Umweltrecht	KA	1	Keine	3
Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre	MP AP (3 Belegarbeiten)	1 1	Keine	3
Rekultivierung	MP oder KA*** PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursion Tagebau)	1	Keine	3
Sicherheitstechnik	MP oder KA***	1	Keine	3
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau	MP/ KA*** oder KP (8. Sem.) PVL (Übungsaufgaben, Projektarbeit)	1	Keine	5
Literaturarbeit	AP <sub>1</sub> * (schriftliche Ausarbeitung) AP <sub>2</sub> * (Vortrag)	unbenotet unbenotet	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB	5
Studienarbeit	AP <sub>1</sub> * (fachbezogene Belegarbeit) AP <sub>2</sub> * (Verteidigung)	2 1	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB -Nachweis der Literaturarbeit	10
Praktikum Geotechnik und Bergbau	AP (Bericht) PVL (Bestätigung von 40 absolv. Praktikumsschichten)	unbenotet	Keine	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium	AP* (Diplomarbeit) MP* (Kolloquium)	2 1	-Abschluss der Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Fachrichtung (siehe Studienordnung)	20

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorlesung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
			-Abschluss des Grundpraktikums Geotechnik und Bergbau im Umfang von 80 Schichten	
<b>Wahlpflichtmodule</b>				
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: **				
Einführung in die Fachsprache Englisch	KA (6. Sem.) PVL (erfolgr. aktive Teiln. an mind. 80% d. Unterrichts)	1	Keine	4
Sozioökonomische Umweltbewertung	AP <sub>1</sub> (Pilotprojekt) AP <sub>2</sub> (Aufgabe im Rechnungswesen) AP <sub>3</sub> (Präsentation)	1 1 1	Keine	6
Scholarly Rhetoric	AP <sub>1</sub> (assignments, in English) AP <sub>2</sub> (Presentation, in English)	3 1	Keine	3
Technikgeschichte des Industriealters	KA	1	Keine	3
Allgemeine Umweltgeschichte	MP	1	Keine	3
Energiewirtschaftsrecht	KA	1	Keine	3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler	KA	1	Keine	3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1	Keine	6
Gesellschaftsrecht	KA	1	Keine	6
Technikrecht	KA (8. Sem.)	1	Keine	9
Wissenschaftsgeschichte	MP	1	Keine	3
Industriekultur	KA	1	Keine	3
Umweltkosten und Rechnungswesen	AP (Projektarbeit)	1	Keine	3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP <sub>1</sub> (Vortrag) AP <sub>2</sub> (Beleg)	1 1	Keine	3

## Diplomprüfung Studienrichtung Geotechnik

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Allgemeine Tiefbohrtechnik	AP (Praktikum am Bohrversuchsstand) MP (bis 14 Teilnehmer) oder KA (ab 15 Teilnehmer)	1 1	Keine	4
Analytische Fels- und Gebirgsmechanik/ Ausbau und Sicherung	KA	1	Keine	6
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub> PVL (Belege)	1 1	Keine	5
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA PVL (2 Belegaufgaben, 2 Praktika mit Protokollen)	1	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB, -Abschluss des Moduls Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer I	4
Ingenieurgeologie I	KA <sub>1</sub> (5. Sem.) KA <sub>2</sub> (6. Sem.) AP <sub>1</sub> (Praktikum, 6.Sem.) AP <sub>2</sub> (5 Belegaufgaben, 6. Sem.)	1 2 1 1	Keine	7
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1	Keine	4
Stahlbetonbau für Geotechniker	KA	1	Keine	6
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	MP oder KA***	1	Keine	4
Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre	MP AP (3 Belegarbeiten)	1 1	Keine	3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	PVL (Belegarbeit) MP	1	Keine	3
Privates Baurecht und Temporärgesellschaften	KA	1	Keine	3
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub> PVL (Belege)	1 1	Keine	5
Einführung in die geotechnische Berechnun-	MP	1	Keine	3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
gen mittels numerischer Berechnungsverfahren				
Grundwassерmodelle A	KA AP (Belegaufgaben)	2 1	Keine	4
Verkehrswegebau	KA PVL (Übungs-, Belegaufgaben)	1	Keine	4
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	MP PVL (3 Belegarbeiten)	1	Keine	3
Bodendynamik, Feldversuchstechnik und Angewandte Bodenmechanik	KA <sub>1</sub> (7. Sem.) KA <sub>2</sub> (8. Sem.) KA <sub>3</sub> (8. Sem.)	1 1 1	Keine	6
Dammbau	KA PVL (Übungsaufgaben)	1	Keine	4
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsaufgaben)	1	Keine	3
Fels- und Hohlraumbau	MP	1	Keine	5
Grundlagen Tagebautechnik	MP oder KA *** PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursionen)	1	Keine	3
Ingenieurgeologie II	KA <sub>1</sub> (7. Sem.) KA <sub>2</sub> (8. Sem.) AP (Praktikum, 7. Sem.)	2 1 1	Keine	6
Ingenieurgeologie III/Umweltgeotechnik	KA <sub>1</sub> (7. Sem.) KA <sub>2</sub> (8. Sem.) KA <sub>3</sub> (8. Sem.) AP (3 Belegarbeiten, 7.Sem.)	2 2 2 1	Keine	6
Numerische Methoden in der Geotechnik	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub>	1 1	Keine	4
Spezielle Gebirgs- und Felsmechanik	MP	1	Keine	5
Studienarbeit	AP <sub>1</sub> * (fachbezogene Belegarbeit) AP <sub>2</sub> * (Verteidigung)	2 1	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB	10
Praktikum Geotechnik und Bergbau	AP (Bericht) PVL: Bestätigung von 40 absolvierten Prakti-	unbenotet	Keine	10

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	kumsschichten			
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium	AP* (Diplomarbeit) MP* (Kolloquium)	2 1	-Abschluss der Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Fachrichtung (siehe Studienordnung) -Abschluss des Grundpraktikums Geotechnik und Bergbau im Umfang von 80 Schichten	20
<b>Wahlpflichtmodule</b>				
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: **				
Einführung in die Fachsprache Englisch	KA (6. Sem.) PVL: erfolgreiche aktive Teilnahme an mind. 80% d. Unterrichts	1	Keine	4
Sozioökonomische Umweltbewertung	AP <sub>1</sub> (Pilotprojekt) AP <sub>2</sub> (Aufgabe im Rechnungswesen) AP <sub>3</sub> (Präsentation)	1 1 1	Keine	6
Scholarly Rhetoric	AP <sub>1</sub> (assignments, in English) AP <sub>2</sub> (Presentation, in English)	3 1	Keine	3
Technikgeschichte des Industriealters	KA	1	Keine	3
Allgemeine Umweltgeschichte	MP	1	Keine	3
Energiewirtschaftsrecht	KA	1	Keine	3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler	KA	1	Keine	3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1	Keine	6
Gesellschaftsrecht	KA	1	Keine	6
Technikrecht	KA (8. Sem.)	1	Keine	9
Wissenschaftsgeschichte	MP	1	Keine	3
Industriekultur	KA	1	Keine	3
Umweltkosten und Rechnungswesen	AP (Projektarbeit)	1	Keine	3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP <sub>1</sub> (Vortrag) AP <sub>2</sub> (Beleg)	1	Keine	3

## Diplomprüfung Studienrichtung Spezialtiefbau

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Baukonstruktionslehre - Bauplanung	KA (6. Sem.)	1	Keine	6
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub> PVL (Belege)	1 1	Keine.	5
Ingenieurgeologie I	KA <sub>1</sub> (5. Sem.) KA <sub>2</sub> (6. Sem.) AP <sub>1</sub> (Praktikum, 6.Sem.) AP <sub>2</sub> (5 Belegaufgaben, 6. Sem.)	1 2 1 1	Keine	7
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1	Keine	4
Stahlbau für Spezialtiefbau	KA PVL (Übungsbeleg)	1	Keine	3
Stahlbeton- und Spannbetonbau 1	KA (6. Sem.)	1	Keine	4
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	PVL (Belegarbeit) MP	1 1	Keine	3
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub> PVL (Belege)	1 1	Keine	5
Einführung in die Methode der finiten Elemente	AP (Hausaufgaben) PVL (Praktikum)	1	Keine	3
Einführung in die geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren	MP	1	Keine	3
Spezialtiefbaumaschinen 1 (Tunnel- und Stollenbaumaschinen)	KA	1	Keine	4
Verkehrswegebau	KA PVL (Belegaufgaben)	1	Keine	4
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement	KA	1	Keine	6
Bodendynamik, Feldversuchstechnik und Angewandte Bodenmechanik	KA <sub>1</sub> (7. Sem.) KA <sub>2</sub> (8. Sem.) KA <sub>3</sub> (8. Sem.)	1 1 1	Keine	6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Bohrverfahren im Spezialtiefbau	KA	1	Keine	3
Dammbau	KA PVL (Übungsaufgaben)	1	Keine	4
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA PVL (2 Belegaufgaben, 2 Praktika mit Protokollen)	1	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB -Abschluss des Moduls Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	4
Entwässerungstechnik	KA, PVL (Übungsaufgaben)	1	Keine	3
Spezialtiefbau I	KA PVL (Übungs-/Belegaufgaben)	1	Keine	4
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2	KA	1	Keine	3
Privates Baurecht und Temporärgesellschaften	KA	1	Keine	3
Industriebau-Spezieller Baubetrieb	MP	1	Keine	4
Grundwassermodelle A	KA AP (Belegaufgaben)	2 1	Keine	4
Spezialtiefbau II	MP	1	Keine	5
Spezialtiefbau III	KA PVL (Übungs-/Belegaufgaben)	1	Keine	7
Literaturarbeit	AP <sub>1</sub> *(schriftliche Ausarbeitung) AP <sub>2</sub> *(Vortrag)	unbenotet unbenotet	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB	5
Studienarbeit	AP <sub>1</sub> * (fachbezogene Belegarbeit) AP <sub>2</sub> * (Verteidigung)	2 1	-Abschluss der der Module des Grundstudiums GTB -Nachweis der Literaturarbeit	10
Praktikum Geotechnik und Bergbau	AP (Bericht) PVL: Bestätigung von 40 absolvierten Praktikums-Schichten	unbenotet	Keine	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium	AP* (Diplomarbeit) AP* (Kolloquium)	2 1	-Abschluss der Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Fachrichtung (siehe Studienordnung) -Abschluss des Grundpraktikums Geotechnik und Bergbau im Umfang von 80 Schichten	20

#### Wahlpflichtmodule

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: **				
Einführung in die Fachsprache Englisch	KA (6. Sem.) PVL: erfolgreiche aktive Teilnahme an mind. 80% d. Unterrichts	1	Keine	4
Sozioökonomische Umweltbewertung	AP <sub>1</sub> (Pilotprojekt) AP <sub>2</sub> (Aufgabe im Rechnungswesen) AP <sub>3</sub> (Präsentation)	1 1 1	Keine	6
Scholarly Rhetoric	AP <sub>1</sub> (assignments, in English) AP <sub>2</sub> (Presentation, in English)	3 1	Keine	3
Technikgeschichte des Industriezeitalters	KA	1	Keine	3
Allgemeine Umweltgeschichte	MP	1	Keine	3
Energiewirtschaftsrecht	KA	1	Keine	3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler	KA	1	Keine	3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1	Keine	6
Gesellschaftsrecht	KA	1	Keine	6
Technikrecht	KA (8. Sem.)	1	Keine	9
Wissenschaftsgeschichte	MP	1	Keine	3
Industriekultur	KA	1	Keine	3
Umweltkosten und Rechnungswesen	AP (Projektarbeit)	1	Keine	3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP <sub>1</sub> (Vortrag) AP <sub>2</sub> (Beleg)	1	Keine	3

## Diplomprüfung Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgegewinnung

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungs-vorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Äußere Bergwirtschaftslehre	KA	1	Keine	3
Bergrecht	KA	1	Keine	3
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA PVL (2 Belegaufgaben, 2 Praktika mit Protokollen)	1	-Abschluss der Module des Grundstudiums GTB -Abschluss des Moduls Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	4
Fluidenergiemaschinen	KA PVL (schriftliches Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	1	Keine	4
Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen- und Kohlenwasserstoffen	KA AP (Übungsaufgabe)	2 1	Keine	4
Grundlagen der Bohrtechnik	MP AP (Praktikum am Bohrversuchstand)	1 1	Keine	5
Grundlagen der Förder- und Speichertechnik	KA	1	Keine	3
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1	Keine	4
Spülung und Zementation	KA <sub>1</sub> (Vorklausur, 5.Sem.) KA <sub>2</sub> (Abschlussklausur, 6.Sem.) AP (Praktikum, 5.Sem.)	1 2 1	Keine	6
Automatisierungssysteme	KA, PVL (Testat für alle Versuche des Praktikums)	1	Keine	4
Einführung in die Methode der finiten Elemente	AP (Hausaufgaben) PVL (Praktikum)	1	Keine	3
Geohydro-Erkundung und Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub> PVL (4 Belegaufgaben)	1 1	-Abschluss der der Module des Grundstudiums GTB -Abschluss der Module Einführung in die Geoströmungstechnik, Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen- und Kohlenwasserstoffen	5
Hydraulik im Bohr- und Förderprozess	KA (7. Sem.)	1	-Abschluss des Moduls	6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung, empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	PVL (5 Belegaufgaben)		Grundlagen der Förder- und Spechertechnik	
Innere Bergwirtschaftslehre	KA	1	Keine	3
Stofftransportmodelle	KA (7. Sem.) AP (Beleg Computerpraktikum) (6.Sem.)	2 1	Keine	4
Technische Thermodynamik II	KA	1	-Abschluss der Module Höhere Mathematik für Ingenieure I, II, Technische Thermodynamik I	4
Tiefbohrtechnik	MP (7. Sem.) AP <sub>1</sub> (Belegaufgabe, 6.Sem.) AP <sub>2</sub> (Praktikum, 7.Sem.)	2 1 1	Keine	6
Elektr. Messtechnik	KA (8. Sem.) PVL (Praktikum)	1	Keine	3
Maschinen-, Montage- und Messtechnik	MP (8. Sem.)	1	Keine	4
Messtechnik	KA (8. Sem.) PVL (Praktikum)	1	Keine	4
Spezielle Fördertechnologie	MP PVL (5 Belegaufgaben)	1	-Abschluss des Moduls Grundlagen der Förder- und Spechertechnik	4
Standsicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik	MP (8. Sem.) PVL (Belegaufgaben)	1	-Abschluss der der Module des Grundstudiums GTB	4
Umweltrecht	KA	1	Keine	3
Unterirdische Speicherung	KA	1	-Abschluss des Moduls Grundlagen der Förder- und Spechertechnik	3
Bohrlochgeophysik	KA AP (Übungsprotokolle)	1 1	Keine	4
Flach- und Erkundungsbohrtechnik	MP (bis 14 Teilnehmer) oder KA (ab 15 Teilnehmer)	1	Keine	3
Sicherheitstechnik	MP	1	Keine	3
Seminar Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölge- winnung	AP <sub>1</sub> * , AP <sub>2</sub> *(2 schriftl. Ausarbeitungen) AP <sub>3</sub> * , AP <sub>4</sub> *(2 Seminarvortäge)	unbenotet unbenotet	-Abschluss der der Module des Grundstudiums GTB	5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungs-vorleistung, empfohlenes Prüfungsseme ster	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Studienarbeit	AP <sub>1</sub> * (fachbezogene Belegarbeit) AP <sub>2</sub> * (Verteidigung)	2 1	-Seminar Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung	10
Praktikum Geotechnik und Bergbau	AP (Bericht) PVL: Bestätigung von 40 absolvierten Praktikums-Schichten	unbenotet	Keine	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium	AP* (Diplomarbeit) MP* (Kolloquium)	2 1	-Abschluss der Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Fachrichtung (siehe Studienordnung) -Abschluss des Grundpraktikums Geotechnik und Bergbau im Umfang von 80 Schichten	20

#### **Wahlpflichtmodule**

Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 6 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: \*\*

Ausgewählte Kapitel der Bohrtechnik	AP (Belegarbeit) (7. Sem.)	1	Keine	4
Grundlagen der Bodenmechanik und der Gebirgsmechanik	KA <sub>1</sub> KA <sub>2</sub>	1 1	Keine	6
Grundlagen Tagebautechnik	MP oder KA *** PVL (Übungsaufgaben, Fachexkursionen)	1	Keine	3
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	MP oder KA ***	1	Keine	4
Grundwassermodelle A	KA AP (Belegaufgaben)	2 1	Keine	4
Grundwassermodelle B	AP <sub>1</sub> (Praktikumsaufgabe) AP <sub>2</sub> (Belegaufgaben) PVL (Übungsaufgabe)	2 1	Keine	4
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau	MP (8. Sem.)	1	Keine	4

#### **Wahlpflichtmodule**

Es sind je nach Angebot Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: \*\*

Einführung in die Fachsprache Englisch	KA (6. Sem.) PVL: (erfolgreiche aktive Teilnahme an mind. 80% des Unterrichts)		Keine	4
Sozioökonomische Umweltbewertung	AP <sub>1</sub> (Pilotprojekt)	1	Keine	6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungs-vorleistung, empfohlenes Prüfungsseme ster	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	AP <sub>2</sub> (Aufgabe im Rechnungswesen) AP <sub>3</sub> (Präsentation)	1 1		
Scholarly Rhetoric	AP <sub>1</sub> (assignments, in English) AP <sub>2</sub> (Presentation, in English)	3 1	Keine	3
Technikgeschichte des Industriezeitalters	KA	1	Keine	3
Allgemeine Umweltgeschichte	MP	1	Keine	3
Energiewirtschaftsrecht	KA	1	Keine	3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler	KA	1	Keine	3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)	KA	1	Keine	6
Gesellschaftsrecht	KA	1	Keine	6
Technikrecht	KA (8. Sem.)	1	Keine	9
Wissenschaftsgeschichte	MP	1	Keine	3
Industriekultur	KA	1	Keine	3
Umweltkosten und Rechnungswesen	AP (Projektarbeit)	1	Keine	3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	AP <sub>1</sub> (Vortrag) AP <sub>2</sub> (Beleg)	1	Keine	3

**Legende:**

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

KP = Komplexprüfung. Die Prüfungsleistungen der Module „Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren“, „Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung“ und „Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport“ sowie „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“, „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“ werden zu je einer einzigen mündlichen Prüfungsleistung zusammengefasst. Dabei beantragt der Prüfling die Zulassung zur gesamten Komplexprüfung. Es wird nur eine Note vergeben. Die Dauer der zusammengefassten Prüfungsleistung ergibt sich aus den Modulbeschreibungen der betreffenden Module. Für die Gesamtnotenbildung wird die Note für die zusammengefasste Prüfungsleistung mit der Summe der Leistungspunkte der betreffenden Module gewichtet. Die zusammengefasste Prüfungsleistung ist nur im Ganzen wiederholbar.

\* = 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 mehr als 20 Teilnehmern am Modul wird statt der mündlichen Prüfungsleistung eine Klausurarbeit im Umfang von 60 bis 90 Minuten durchgeführt. Hierfür muss die Teilnehmerzahl in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es den Studierenden unverzüglich mitgeteilt werden, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.

# **Studienordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

Vom 21. Oktober 2009, , geändert durch Satzung vom 18. August 2010

Auf der Grundlage von § 13 Abs. 4 Satz 2 i. V. m. § 36 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900) hat der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg im Benehmen mit dem Senat für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau folgende Studienordnung beschlossen:

Anmerkung zum Sprachgebrauch: Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für Personen femininen Geschlechts.

<b>Inhaltsübersicht:</b>	<b>§§</b>
Geltungsbereich.....	1
Ziele des Studienganges.....	2
Zugangsvoraussetzungen.....	3
Studiendauer 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

Anlagen: Studienablaufpläne des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau,  
Modulhandbuch

## **§ 1 Geltungsbereich**

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

## **§ 2 Ziele des Studiengangs**

(1) Während des Studiums soll der Student die in der Diplomprüfungs- und Studienordnung geforderten Kenntnisse erwerben und die Fähigkeit zur selbstständigen wissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Arbeit entwickeln. Er wird mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben und Probleme vertraut gemacht, die ihm in Verbindung mit seinen erworbenen theoriebezogenen und anwendungsorientierten Fachkenntnissen und Fähigkeiten den Einstieg in die Berufspraxis ermöglichen.

(2) Der Student soll motiviert werden, sich kritisch mit Methoden und Verfahren des Fachgebietes auseinanderzusetzen. Er soll sich der Verantwortung bewusst werden, die er durch sein Wissen und seine Tätigkeit als Ingenieur hat, um seinen 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.

(2) Zulassungsvoraussetzung der Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau ist die Absolvierung eines Grundpraktikums im Umfang von 80 Schichten. Es wird empfohlen, die Schichten schon vor Aufnahme des Studiums abzuleisten. Sie können aber auch in Lehrveranstaltungsfreien Zeiten 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 und Arbeit über die Ausbildung als Bergbaubeflissene oder Bergbaubeflissener vom 21.2.1996 (SächsABI.S.367)

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

## **§ 4 Studiendauer und Studienbeginn**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 9 Semester.

(2) Das Studium beginnt im Wintersemester.

## **§ 5 Studienberatung**

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

(2) Studierende, die am Ende des zweiten Semesters noch keine Modulprüfung bestanden haben, müssen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

## **§ 6 Aufbau des Studiums**

(1) Das Studium gliedert sich in zwei aufeinander folgende Abschnitte:

1. das Grundstudium, welches sich über 4 Semester erstreckt und
2. das Hauptstudium, welches sich über 5 Semester erstreckt.

(2) Die Anfertigung der Diplomarbeit erfolgt im 9. Semester. Näheres zur Diplomarbeit und dem Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau.

(3) Das Hauptstudium kann in vier Studienrichtungen,

- Bergbau,
- Geotechnik,
- Spezialtiefbau,
- Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung

absolvieren 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. Modulprüfungen führen zusammen mit der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums zum Hochschulabschluss. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

(5) Der Studiengang Geotechnik und Bergbau beinhaltet eine berufspraktische Ausbildung. Das Praktikum kann vor dem Studium und studienbegleitend erfolgen.

## **§ 7 Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen**

(1) Lehrveranstaltungen (LV) können aus Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminaren (S), Praktika (P) und anderen Lehrveranstaltungarten 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. Im Grundstudium werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten Tutorien in den Grundlagenfächern insbesondere für Studienanfänger angeboten.

(2) Lehrveranstaltungen können mit Zustimmung der Studienkommission auch 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 und Bergbau 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. Bei Modulen, die sich über mehrere Semester erstrecken, finden die jeweiligen Prüfungsleistungen in dem im Prüfungsplan ausgewiesenen Semester statt. 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 und Bergbau

## § 10

### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2009/2010 aufgenommen haben.
- (2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau an der TU Bergakademie Freiberg vom 26. 9. 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 28 vom 28. 9. 2007) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.
- (3) Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau vor Inkrafttreten dieser Studienordnung aufgenommen haben, können ihr Grundstudium gemäß der für sie gültigen Studienordnung fortsetzen. Die entsprechenden Lehrveranstaltungen werden bis einschließlich Sommersemester 2011 angeboten. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau. Für das Hauptstudium gilt diese Studienordnung.
- (4) Studierende des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2007/2008 bis einschließlich des Sommersemesters 2009 aufgenommen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studentenbüro 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.

Diese Studienordnung wurde ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau vom 13.10.09. Die Prüfungsordnung wurde vom Rektorat der TU Bergakademie Freiberg mit Beschluss vom 19.10.09 genehmigt.

Freiberg, den 21. Oktober 2009

gez.:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Meyer

**Anlage 1:**  
**Studienablaufpläne des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau**

**Grundstudium**

Modul	1. Sem. V/Ü/P	2. Sem. V/Ü/P	3. Sem. V/Ü/P	4. Sem. V/Ü/P	LP
<b>Pflichtmodule</b>					
Einführung in die Prinzipien der Chemie	3/1/1				6
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	4/2/0				6
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	5/3/0				9
Physik für Ingenieure	2/0/2	2/1/0			8
Technische Mechanik	2/2/0	2/2/0			9
Technisches Darstellen für GTB-Studierende	1/0/0	1/1/0			4
Arbeitssicherheit		2/0/1			3
Grundlagen der BWL		2/2/0			6
Höhere Mathematik für Ingenieure 2		4/2/0			7
Angewandte Geophysik			2/1/0		4
Datenanalyse/Statistik			2/1/0		4
Einführung in die Elektrotechnik			2/0/0	0/0/1	4
Einführung in die Informatik			4/2/0		7
Grundlagen der Hydrogeologie			2/1/0		4
Feste mineralische Rohstoffe - Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie			2/1/0		3
Maschinen- und Apparateelemente			2/2/0		5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/1/0		3
Technische Thermodynamik I			2/2/0		4
Baustoffe und Dichtungsmaterialien				2/0/0	3
Einführung in das öffentliche Recht (für Nicht-Ökonomen)				2/0/0	3
Einführung in Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung				2/0/0	3
Grundlagen der Werkstofftechnik				3/0/0	4
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine				2/1/0	3
Strömungsmechanik I				3/1/0	5
Theoretische Grundlagen der Geomechanik				2/1/0	4
<b>Gesamt</b>	<b>17/8/3</b>	<b>13/8/1</b>	<b>20/11/0</b>	<b>16/3/1</b>	<b>121</b>
<b>Besonders empfohlene fakultative Lehrveranstaltung:</b>					
Einführung in das Fachgebiet	2/0/0				

## Studienrichtung Bergbau

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
<b>Pflichtmodule</b>						
Äußere Bergwirtschaftslehre	2/0/0					3
Elektrische Maschinen und Antriebe	1,5/0,5/0	0/0/1				3
Fluidenergiemaschinen	2/1/1					4
Grundlagen der Bodenmechanik und der Gebirgsmechanik	4/1/0					6
Grundlagen der Gewinnung/ Geotechnologische Gewinnung	2/0/0	1/0/0				3
Grundlagen Tagebautechnik	2/1/0					3
Messtechnik	2/0/0	0/0/1				4
Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren	2/0/1					3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		1/1/1				3
Aufbereitungstechnik		2/1/1				4
Automatisierungssysteme		2/0/1				4
Bergbauliche Wasserwirtschaft		2/0/0				2
Bergbauplanung		1/0/0	1/1/0			3
Gewinnungsmaschinen		3/1/0				5
Innere Bergwirtschaftslehre		2/0/0				3
Sprengtechnik / Grubenbewetterung		1/1/0	1/1/0			4
Tagebauprojektierung		2/0/1				3
Tiefbau II –Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung		2/0/1				3
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen			1/1/1			3
Bergrecht			2/0/0			3
Entwässerungstechnik			2/0/0			3
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau			1/1/0	1/1/0		4
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze			2/1/0	2/1/1		8
Technologie Bergbau unter Tage			1/0/0	1/3/0		5
Tiefbau III– Versatz, Förderung und Transport			2/1/0			3
Umweltrecht			2/0/0			3
Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre				2/1/0		3
Rekultivierung				2/0/1		3
Sicherheitstechnik				2/0/0		3
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau				1/4/0		5
<b>Module Gesamt</b>	<b>17,5/3,5/2</b>	<b>19/4/7</b>	<b>15/6/1</b>	<b>11/10/2</b>		<b>109</b>

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
Literaturarbeit	150h					5
Studienarbeit			300h			10
Praktikum Geotechnik und Bergbau					8 Wochen	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium					4 Monate	20
<b>Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul</b> Es sind Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.						
Einführung in die Fachsprache Englisch	0/2/0	0/2/0				4
Sozioökonomische Umweltbewertung	2/2/0					6
Scholarly Rhetoric	0/2/0					3
Technikgeschichte des Industriealters	2/0/0					3
Allgemeine Umweltgeschichte		2/0/0				3
Energiewirtschaftsrecht		2/0/0				3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler		2/0/0				3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)			2/2/0			6
Gesellschaftsrecht			2/2/0			6
Technikrecht			2/1/0	2/1/0		9
Wissenschaftsgeschichte			2/0/0			3
Industriekultur				2/0/0		3
Umweltkosten und Rechnungswesen				2/1/0		3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	1/1/0					3
<b>Gesamt</b>						<b>157</b>
<b>Empfohlene fakultative Module/ Lehrveranstaltungen</b> (Die Leistungspunkte werden nicht angerechnet)						
Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen- und Kohlenwasserstoffen	2/0/0 K 5 Tage					4
Elektr. Messtechnik			1/0/0	0/0/1		3
Tiefbaumaschinen			2/1/0			4
Spezialtiefbaumaschinen I (Tunnel- und Stollenbaumaschinen)		2/1/0				4

## Studienrichtung Geotechnik

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
<b>Pflichtmodule</b>						
Allgemeine Tiefbohrtechnik	2/0/1					4
Analytische Fels- und Gebirgsmechanik / Ausbau und Sicherung	4/0/0					6
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	3/2/0					5
Einführung in die Geoströmungstechnik	2/0,5/0,5					4
Ingenieurgeologie I	1/1/0	2/2/1				7
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2/1/0					4
Stahlbetonbau für Geotechniker	4/2/0					6
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	2/0/1					4
Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre		2/1/0				3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		1/1/1				3
Privates Baurecht und Temporär-gesellschaften		2/0/0				3
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik		3/2/0				5
Einführung in die geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren		2/0/0				3
Grundwassermodelle A		2/0/1				4
Verkehrswegebau		3/0/0				4
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen			1/1/1			3
Bodendynamik, Feldversuchstechnik und Angewandte Bodenmechanik			2/0/0	2/2/0		6
Dammbau			3/0/0			4
Entwässerungstechnik			2/0/0			3
Fels- und Hohlräumbau			3/1/0			5
Grundlagen Tagebautechnik			2/1/0			3
Ingenieurgeologie II			2/2/1	1/0/0		6
Ingenieurgeologie III/Umweltgeotechnik			1/1/0	2/2/0		6
Numerische Methoden in der Geotechnik				2/2/0		4
Spezielle Gebirgs- und Felsmechanik				3/1/0		5
<b>Gesamt Pflichtmodule</b>	<b>20/6,5/2,5</b>	<b>17/6/3</b>	<b>16/6/2</b>	<b>10/7/0</b>		<b>110</b>

<b>Modul</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P</b>	<b>7. Sem. V/Ü/P</b>	<b>8. Sem. V/Ü/P</b>	<b>9. Sem. V/Ü/P</b>	<b>LP</b>
Studienarbeit				300h		10
Praktikum Geotechnik und Bergbau					8 Wochen	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium					4 Monate	20
<b>Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul</b>						
Es sind Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.*						
Einführung in die Fachsprache Englisch	0/2/0	0/2/0				4
Sozioökonomische Umweltbewertung	2/2/0					6
Scholarly Rhetoric	0/2/0					3
Technikgeschichte des Industriezeitalters	2/0/0					3
Allgemeine Umweltgeschichte		2/0/0				3
Energiewirtschaftsrecht		2/0/0				3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler		2/0/0				3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)			2/2/0			6
Gesellschaftsrecht			2/2/0			6
Technikrecht			2/1/0	2/1/0		9
Wissenschaftsgeschichte			2/0/0			3
Industriekultur				2/0/0		3
Umweltkosten und Rechnungswesen				2/1/0		3
Informationskompetenz Geoingenieuriwesen	1/1/0					3
<b>Gesamt</b>						<b>153</b>
<b>Empfohlene fakultative Module/Lehrveranstaltungen</b>						
(Die Leistungspunkte werden nicht angerechnet)						
Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen- und Kohlenwasserstoffen	2/0/0 K 5 Tage					4
Spezialtiefbaumaschinen I (Tunnel- und Stollenbaumaschinen)		2/1/0				4
Sicherheitstechnik				2/0/0		3
Bergrecht			2/0/0			3
Umweltrecht			2/0/0			3

## Studienrichtung Spezialtiefbau

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
<b>Pflichtmodule</b>						
Baukonstruktionslehre - Bauplanaung	2/2/0	1/1/0				6
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	3/2/0					5
Ingenieurgeologie I	1/1/0	2/2/1				7
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2/1/0					4
Stahlbau für Spezialtiefbau	2/1/0					3
Stahlbeton- und Spannbetonbau 1	2/0/0	1/1/0				4
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		1/1/1				3
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik		3/2/0				5
Einführung in die Methode der finiten Elemente		2/0/0				3
Einführung in die geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren		2/0/0				3
Spezialtiefbaumaschinen I (Tunnel- und Stollenbaumaschinen)		2/1/0				4
Verkehrswegebau		3/0/0				4
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement			3/1/0			6
Bodendynamik, Feldversuchstechnik und Angewandte Bodenmechanik			2/0/0	2/2/0		6
Bohrverfahren im Spezialtiefbau			1/1/0			3
Dammbau			3/0/0			4
Einführung in die Geoströmungstechnik			2/0,5/0,5			4
Entwässerungstechnik			2/0/0			3
Spezialtiefbau I			2/1/0			4
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2			1/1/0			3
Privates Baurecht und Temporärsgesellschaften				2/0/0		3
Industriebau-Spezieller Baubetrieb				4/0/0		4
Grundwassermodelle A				2/0/1		4
Spezialtiefbau II				4/0/0		5
Spezialtiefbau III				3/2/0		7
<b>Gesamt</b>	<b>12/7/0</b>	<b>17/8/2</b>	<b>16/4,5/0,5</b>	<b>17/4/1</b>		<b>107</b>

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
Literaturarbeit	150h					5
Studienarbeit			300h			10
Praktikum Geotechnik und Bergbau					8 Wochen	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium					4 Monate	20
<b>Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul</b>						
Es sind Module im Umfang von 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.						
Einführung in die Fachsprache Englisch	0/2/0	0/2/0				4
Sozioökonomische Umweltbewertung	2/2/0					6
Scholarly Rhetoric	0/2/0					3
Technikgeschichte des Industriealters	2/0/0					3
Allgemeine Umweltgeschichte		2/0/0				3
Energiewirtschaftsrecht		2/0/0				3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler		2/0/0				3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)			2/2/0			6
Gesellschaftsrecht			2/2/0			6
Technikrecht			2/1/0	2/1/0		9
Wissenschaftsgeschichte			2/0/0			3
Industriekultur				2/0/0		3
Umweltkosten und Rechnungswesen				2/1/0		3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	1/1/0					3
<b>Gesamt</b>						<b>156</b>

**Empfohlene fakultative Module/ Lehrveranstaltungen**  
(Die Leistungspunkte werden nicht angerechnet)

Grundlagen Tagebautechnik	2/1/0					3
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	2/0/1					4
Umweltrecht			2/0/0			3
Ingenieurgeologie III/Umweltgeotechnik			1/1/0	2/2/0		6

## Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
<b>Pflichtmodule</b>						
Äußere Bergwirtschaftslehre	2/0/0					3
Bergrecht	2/0/0					3
Einführung in die Geoströmungstechnik	2/0,5/0,5					4
Fluidenergiemaschinen	2/1/1					4
Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen- und Kohlenwasserstoffen	2/0/0 K 5 Tage					4
Grundlagen der Bohrtechnik	3/1/1					5
Grundlagen der Förder- und Speichertechnik	2/0/0					3
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	2/1/0					4
Spülung und Zementation	2/0/1	2/0/1				6
Automatisierungssysteme		2/0/1				4
Einführung in die Methode der finiten Elemente		2/0/0				3
Geohydro-Erkundung und Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten		2/2/0				5
Hydraulik im Bohr- und Förderprozess		2/0/0	1/1/0			6
Innere Bergwirtschaftslehre		2/0/0				3
Stofftransportmodelle		1/1/0	2/0/0			4
Technische Thermodynamik II		2/1/0				4
Tiefbohrtechnik		2/1/0	1/1/1			6
Elektr. Messtechnik			1/0/0	0/0/1		3
Maschinen-, Montage- und Messtechnik			2/0/0	1/0/0		4
Messtechnik			2/0/0	0/0/1		4
Spezielle Fördertechnologie			2/1/0			4
Standsicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik			2/0/0	1/0/0		4
Umweltrecht			2/0/0			3
Unterirdische Speicherung			2/0/0			3
Bohrlochgeophysik				2/1/0		4
Flach- und Erkundungsbohrtechnik				2/0/0		3
Sicherheitstechnik				2/0/0		3
<b>Pflichtmodule Gesamt</b>	<b>19/3,5/3,5</b>	<b>17/5/2</b>	<b>17/3/1</b>	<b>8/1/2</b>		<b>106</b>

Modul	5. Sem. V/Ü/P	6. Sem. V/Ü/P	7. Sem. V/Ü/P	8. Sem. V/Ü/P	9. Sem. V/Ü/P	LP
Seminar Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung	150h					5
Studienarbeit			300h			10
Praktikum Geotechnik und Bergbau					8 Wochen	10
Diplomarbeit Geotechnik und Bergbau mit Kolloquium					4 Monate	20
<b>Wahlpflichtmodule:</b>						
Es sind Module im Umfang von 6 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.*						
Ausgewählte Kapitel der Bohrtechnik		2/0/0	2/0/0			4
Grundlagen der Bodenmechanik und der Gebirgsmechanik			4/1/0			6
Grundlagen Tagebautechnik			2/1/0			3
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer			2/0/1			4
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau			1/1/0	1/1/0		4
Grundwassermodelle A				2/0/1		4
Grundwassermodelle B				0/2/1		4
<b>Fachübergreifendes allgemein- und persönlichkeitsbildendes Wahlpflichtmodul</b>						
Es sind Module im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.*						
Einführung in die Fachsprache Englisch	0/2/0	0/2/0				4
Sozioökonomische Umweltbewertung	2/2/0					6
Scholarly Rhetoric	0/2/0					3
Technikgeschichte des Industriezeitalters	2/0/0					3
Allgemeine Umweltgeschichte		2/0/0				3
Energiewirtschaftsrecht		2/0/0				3
Projektmanagement für Nichtbetriebswirtschaftler		2/0/0				3
Arbeitsrecht I (Individualarbeitsrecht)			2/2/0			6
Gesellschaftsrecht			2/2/0			6
Technikrecht			2/1/0	2/1/0		9
Wissenschaftsgeschichte			2/0/0			3
Industriekultur				2/0/0		3
Umweltkosten und Rechnungswesen				2/1/0		3
Informationskompetenz Geoingenieurwesen	1/1/0					3
<b>Gesamt</b>						<b>160</b>

<b>Modul</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P</b>	<b>7. Sem. V/Ü/P</b>	<b>8. Sem. V/Ü/P</b>	<b>9.Sem. V/Ü/P</b>	<b>LP</b>
<b>Empfohlene fakultative Module/ Lehrveranstaltungen</b> (Die Leistungspunkte werden nicht angerechnet)						
Spezialtiefbaumaschinen I (Tunnel- und Stollenbaumaschinen)		2/1/0				4
Entwässerungstechnik			2/0/0			3
Bergbauliche Wasserwirtschaft		2/0/0				2

**Legende:**

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

K = Kompaktkurs. Kompaktkurse finden in Regel in der vorlesungsfreien Zeit statt und können sich aus Vorlesungen, Übungen, Praktika und/oder Exkursionen zusammensetzen.

- \* 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.