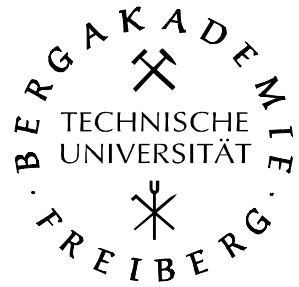


Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 5, Heft 1 vom 31. August 2006



Prüfungsordnung
und
Studienordnung

für den

Bachelorstudiengang
Geoinformatik und Geophysik

Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau
Fakultät für Mathematik und Informatik

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prof. Schaeben, Prof. Spitzer, Prorektor Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
Akademiestraße 6
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg

Prüfungsordnung

Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik

Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau
Fakultät für Mathematik und Informatik

Technische Universität Bergakademie Freiberg

**Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik
an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

Vom 24. August 2006

Auf der Grundlage von § 23 Absatz 1 Satz 2 i. V. m. § 24 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 294), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Januar 2006 (SächsGVBl. S. 7), hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik folgende Prüfungsordnung beschlossen:

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

Inhaltsübersicht:

Abschnitt 1. Allgemeine Bestimmungen	§§
Begriffe	1
Regelstudienzeit	2
Prüfungsaufbau	3
Fristen	4
Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen	5
Arten der Prüfungsleistungen	6
Mündliche Prüfungsleistungen	7
Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Prüfungsleistungen	8
Alternative Prüfungsleistungen	9
Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten	10
Rücknahme der Anmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	11
Bestehen und Nichtbestehen	12
Freiversuch	13
Wiederholung von Modulprüfungen	14
Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	15
Prüfungsausschuss	16
Prüfer und Beisitzer	17
Zweck und Gegenstand der Bachelorprüfung	18
Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Bachelorarbeit und Kollo- quium	19
Zeugnis und Bachelorurkunde	20
Ungültigkeit der Bachelorprüfung	21
Einsicht in die Prüfungsakten	22
Zuständigkeiten	23
Widerspruchsverfahren	24
Abschnitt 2. Fachspezifische Bestimmungen	
Studiendauer, Studienaufbau und Studienumfang	25
Akademischer Grad	26
Abschnitt 3. Schlussbestimmungen	
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen	27

Anlage: Prüfungsplan

Abschnitt 1. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Begriffe

(1) Module sind zusammengefasste Stoffgebiete zu thematisch und zeitlich abgerundeten, in sich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten. Module können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen, wie beispielsweise Vorlesungen, Übungen, Praktika, Belegarbeiten und Selbststudium zusammensetzen. Ein Modul umfasst in der Regel 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. Im Rahmen eines Wahlpflichtmoduls (WPM) sind Module in einem bestimmten Umfang aus einer Auswahl an festgelegten Modulen zu erbringen.
3. Im Rahmen eines Schwerpunktmoduls (SPM) sind Module in einem bestimmten Umfang aus einer Auswahl an festgelegten Modulen zu erbringen. Mit der Wahl legt der Studierende den Schwerpunkt seines Studiums beziehungsweise seine Vertiefungsrichtung fest. Es empfiehlt sich, in der Bachelorarbeit eine Thematik des Schwerpunktmoduls zu bearbeiten.
4. Im Rahmen eines Freien Wahlmoduls (FWM) sind Module in einem bestimmten Umfang aus dem gesamten Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg zu erbringen.

(2) Leistungspunkte sind die Maßeinheit für den zu erwartenden studentischen Arbeitsaufwand (workload). Ein Leistungspunkt gibt einen Aufwand von 30 Arbeitsstunden wieder. Der Arbeitsaufwand umfasst neben der Präsenzzeit auch das Selbststudium. Der Gesamtarbeitsaufwand eines Vollzeitstudierenden in einem Studienjahr beträgt 1800 Stunden. 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 (§ 6) bezeichnen den einzelnen konkreten Prüfungsvorgang. Prüfungsleistungen werden bewertet und benotet (§ 10).

(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 bewertet, aber nicht zwingend auch benotet. Sie sind ohne Einfluss auf die jeweilige Modulnote. Sie können beliebig oft wiederholt werden. Prüfungsvorleistungen werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder mündliches Testat oder in anderer Form erbracht.

§ 2 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden kann. Sie umfasst die Zeiten für das Studium und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit und des Kolloquiums.

§ 3 Prüfungsaufbau

(1) Die Bachelorprüfung umfasst Modulprüfungen zu Modulen der Orientierungs-, Eignungs- und Vertiefungsphase sowie die Bachelorarbeit ergänzt um ein Kolloquium (§ 19 Abs. 9).

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

§ 4 Fristen

(1) Die Bachelorprüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden, spätestens aber innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit. Näheres regelt § 12 Abs. 3 S. 2.

(2) Sofern die erforderlichen Zulassungsvoraussetzungen (§ 5) nachgewiesen werden, kann die Bachelorprüfung auch vor Ablauf der im Studienablaufplan empfohlenen Fristen abgelegt werden. Näheres regelt § 13.

(3) Durch die Studienordnung und das Lehrangebot wird sichergestellt, dass Modulprüfungen in den in dieser Prüfungsordnung festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. 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; gleichfalls werden ihm Aus- und Abgabezeitpunkt der Bachelorarbeit mitgeteilt.

(4) Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters keine Modulprüfung bestanden haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

(5) Werdenden Müttern und Studierenden in der Elternzeit können auf Antrag individuelle Abweichungen vom Studienablaufplan durch den Prüfungsausschuss gewährt werden. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt werden. Die Beurlaubung wegen Mutterschaftsurlaub oder Elternzeit regelt die Immatrikulationsordnung der TU Bergakademie Freiberg vom 22.07.2005 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 5

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Eine Modulprüfung in diesem Studiengang kann nur ablegen, wer
1. im Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik 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.
- (2) 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 öffentlich bekannt gegeben.
- (3) 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 er den Nachweis spätestens zwei Werktage vor der Prüfung im Studentenbüro oder einem der jeweiligen Prüfer vor Beginn der Prüfung vorlegt.
- (4) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung darf nur abgelehnt werden, wenn
1. der Prüfling die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften der Absätze 2 und 3 nicht erfüllt,
 2. die Unterlagen selbstverschuldet unvollständig sind,
 3. der Prüfling in dem gleichen oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich 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.
- (5) Mit Beantragung der Zulassung zur ersten Prüfungsleistung hat der Prüfling eine Erklärung darüber beizufügen,
1. dass ihm die Prüfungsordnung bekannt ist,
 2. ob die Voraussetzungen des Absatzes 4 Nr. 3 und 4 vorliegen.
- (6) Ablehnende Entscheidungen sind dem Prüfling rechtzeitig vor Prüfungsbeginn unter Angabe von Gründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen schriftlich bekannt zu geben. Dies gilt nicht für ablehnende Entscheidungen infolge des Nichteintritts der Bedingung gemäß Absatz 3.

§ 6

Arten der Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind
1. mündliche Prüfungsleistungen (§ 7),
 2. Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Prüfungsleistungen (§ 8) und
 3. alternative Prüfungsleistungen (§ 9).

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

(3) In geeigneten Fächern kann verlangt werden, dass Studien- und Prüfungsleistungen auch in anderen Sprachen als Deutsch zu erbringen sind.

§ 7

Mündliche Prüfungsleistungen

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

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 17) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Hierbei darf jeder Prüfling grundsätzlich nicht von beiden Prüfern gleichzeitig geprüft werden. Sind zwei Prüfer beteiligt, ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(3) Die Prüfungsdauer beträgt für jeden einzelnen Prüfling mindestens 20 Minuten und höchstens 60 Minuten.

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

(5) Über Hilfsmittel, die bei mündlichen Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen, entscheiden die Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist öffentlich bekannt zu machen.

(6) Die wesentlichen Gegenstände, Verlauf und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern und den Beisitzern 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, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht 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.

(8) Die Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau oder der Fakultät für Mathematik und Informatik muss auf Antrag des Prüflings als ZuhörerIn zugelassen werden.

§ 8

Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Prüfungsleistungen

(1) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Prüfungsleistungen 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) § 7 Absatz 5 gilt entsprechend.

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

(4) Die Dauer der Klausurarbeiten darf 90 Minuten nicht unter – und 240 Minuten nicht überschreiten.

§ 9

Alternative Prüfungsleistungen

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

(2) § 8 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) § 7 Absatz 5 gilt entsprechend.

§ 10

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 deutsche 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.

Die Modulnote lautet

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

(5) Für die Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Gesamtnote der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums gemäß § 19 Absatz 10. Absatz 4 Sätze 2 und 4 gelten entsprechend.

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

ECTS –Rang	der erfolgreichen Teilnehmer	
A	die besten	10 %
B	die nächsten	25 %
C	die nächsten	30 %
D	die nächsten	25 %
E	die nächsten	10 %
FX/F	(nicht bestanden)	

Als Grundlage für die Berechnung des ECTS-Ranges sind außer dem Abschlussjahrgang mindestens zwei, jedoch höchstens vier vorhergehende Jahrgänge als Kohorte zu erfassen. Sofern innerhalb dieser vier Jahre weniger als 50 Absolventen in diesem Studiengang ihr Studium abgeschlossen haben sowie für die Absolventen des ersten Abschlussjahrganges 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)
FX/F	ab 4,1 (fail)

FX = nicht bestanden - es sind Verbesserungen erforderlich (some more work required to pass)

F = nicht bestanden - es sind erhebliche Verbesserungen erforderlich (considerable further work required)

§ 11

Rücknahme der Anmeldung, 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 die Anmeldung zur Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurücknehmen, sofern er dies dem Studentenbüro innerhalb einer vom Studentenbüro gesetzten Frist mitteilt. Die Frist des Satzes 1 wird öffentlich bekannt gemacht.

(3) Bindend im Sinne des Absatzes 1 ist ein Prüfungstermin, wenn die in Absatz 2 genannte Frist zur Rücknahme der Anmeldung 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 kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung 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

schwerwiegenden Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

(6) Der Prüfling kann innerhalb eines Monats, nachdem ihm eine Entscheidung gemäß Absatz 5 bekannt gegeben worden ist, eine Überprüfung dieser Entscheidung durch den Prüfungsausschuss verlangen. Die Bekanntgabe hat schriftlich zu erfolgen, ist zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 12 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 wiederholt, gilt sie als endgültig nicht bestanden.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann in begründeten Fällen das Bestehen einer Modulprüfung davon abhängig gemacht werden, dass bestimmte Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein müssen.

(3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Bachelorarbeit sowie das Kolloquium (§ 19 Absatz 9) mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Eine Bachelorprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Absatz 1 Satz 2 findet entsprechende Anwendung.

(4) Sind eine Modulprüfung, die Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit oder das Kolloquium wiederholt werden können.

(5) Hat der Prüfling die Bachelorprüfung 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 Bachelorprüfung nicht bestanden ist und ob noch ein Prüfungsanspruch besteht.

§ 13 Freiversuch

(1) Modulprüfungen können bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen auch vor Ablauf der im Studienablaufplan empfohlenen Fristen abgelegt werden. Die Prüfung gilt dann als vorzeitig abgelegt, wenn sie mindestens in dem Prüfungszeitraum des letzten Fachsemesters vor der durch den Studienablaufplan empfohlenen Prüfungsfrist absolviert wird. In diesem Fall gilt eine nicht bestandene Modulprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch). Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleis-

tungen, können Prüfungsleistungen, die mindestens mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet wurden, in einem neuen Prüfungsverfahren angerechnet werden.

(2) Auf Antrag des Prüflings können in den Fällen des Absatzes 1 Prüfungsleistungen, 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.

(3) Zeiten der Beurlaubung an der TU Bergakademie Freiberg werden hinsichtlich der Einhaltung des Zeitpunktes für den Freiversuch nicht angerechnet.

§ 14

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches der letzten Prüfungsleistung einmal wiederholt werden, wobei nur nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertete Prüfungsleistungen wiederholbar sind. Sind innerhalb einer Modulprüfung mehrere Prüfungsleistungen nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden, kann von diesen Prüfungsleistungen auf Antrag des Studierenden nur eine vor der Ermittlung der Modulnote wiederholt werden.

(2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist, abgesehen von dem in § 13 Absatz 2 geregelten Fall nicht zulässig.

(4) An einer anderen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland im gleichen Studiengang oder in einer vergleichbaren Prüfungsleistung eines anderen Studienganges der Technischen Universität Bergakademie Freiberg oder einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine gleichwertige Prüfung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeit der Absätze 1 und 2 angerechnet.

§ 15

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen 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 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 Ver-

gleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, 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 in staatlich anerkannten Fernstudien sowie für multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen 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) 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 wird vergeben.

(6) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen kann versagt werden, wenn Leistungen im Umfang von mehr als 120 Leistungspunkten oder die Bachelorarbeit angerechnet werden sollen.

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 sowie des Absatzes 4 Satz 1 besteht vorbehaltlich des Absatzes 6 ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erfolgt von Amts wegen durch den Prüfungsausschuss. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau im Einvernehmen mit dem Fakultätsrat für Mathematik und Informatik einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss hat fünf Mitglieder und setzt sich aus drei Hochschullehrern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie einem Studierenden zusammen. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt in der Regel drei Jahre, die der Studierenden ein Jahr. Die erneute Bestellung ist zulässig.

(2) Der Vorsitzende, dessen Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden einvernehmlich von den Räten der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik bestellt. Die Bestellung des Studierenden erfolgt im Benehmen

mit den Fachschaftsräten der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik.

(3) 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. Der Prüfungsausschuss beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der stimmberechtigten Anwesenden.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Der Prüfungsausschuss berichtet den Fakultätsräten auf der Grundlage der Angaben des Studentenbüros über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit sowie über die Verteilung der Modul – und Gesamtnoten. Der Bericht wird im jährlichen Lehrbericht der TU Bergakademie Freiberg offen gelegt. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung/Studienablaufpläne und der Prüfungsordnung.

(5) Der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses. Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben an den Vorsitzenden zur Erledigung übertragen. Dies gilt nicht für Berichte an die Fakultätsräte.

(6) 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.

(7) 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 die durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 17 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und teilt diese dem Studentenbüro mit. Zu Prüfern sind in der Regel nur Hochschullehrer der TU Bergakademie Freiberg zu bestellen, die in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbständige Lehrtätigkeit ausüben oder ausgeübt haben. Soweit erforderlich, kann auch zum Prüfer bestellt werden, wer die Befugnis zur selbständigen Lehre (Facultas docendi) nur für einen Teil des Fachgebiets, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, besitzt. Entsprechend dem Zweck und der Eigenart der Prüfung können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern bestellt werden. Zum Beisitzer oder zum Prüfer gemäß Satz 4 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 Bachelorarbeit (§ 19) und der mündlichen Prüfungsleistungen (§ 7) den Prüfer oder die Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

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

(5) Für die Prüfer und Beisitzer gelten § 16 Absatz 7 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 18

Zweck, Bestandteile und Gegenstand der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudienganges Geoinformatik und Geophysik. Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling einen Überblick über die Zusammenhänge innerhalb der eigenen Disziplin und mit benachbarten Disziplinen gewonnen hat; ob er die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und ob er darüber hinaus das für den Übergang in die Berufspraxis oder für ein Masterstudium notwendige fundierte fachliche Wissen sowie die erforderlichen sozialen Kompetenzen erworben hat.

(2) Bestandteile der Bachelorprüfung sind die in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Modulprüfungen und die Bachelorarbeit 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 im Modulhandbuch. Anzahl, Art und Ausgestaltung der jeweiligen Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind in der Anlage zu dieser Ordnung geregelt.

§ 19

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

(1) Mit der Bachelorarbeit soll der Prüfling zeigen, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und schriftlich sowie gegebenenfalls mündlich darzustellen.

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

(3) Das Thema der Bachelorarbeit 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 Studentbüro über den Prüfungsausschuss. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern und einen Betreuer vorschlagen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe ei-

nes Themas der Bachelorarbeit veranlasst. Das Thema der Bachelorarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn 17 Pflichtmodule des Bachelorstudienganges Geoinformatik und Geophysik erfolgreich abgeschlossen worden sind. Die Studienordnung kann den Erfordernissen des Studienganges entsprechende Ausnahmen regeln. Das Thema kann nur einmal und innerhalb von vier Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Bei einer Wiederholung der Bachelorarbeit 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.

(4) Die Bachelorarbeit 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.

(5) Die Bachelorarbeit ist spätestens zwanzig Wochen 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 zehn Wochen verlängert werden. Der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit- bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit- selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Bachelorarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern selbstständig in Form von schriftlichen Gutachten zu bewerten. Darunter soll derjenige sein, der das Thema ausgegeben hat. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

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

(8) Die Bachelorarbeit ist bestanden, wenn beide Prüfer mindestens die Note „ausreichend“ erteilen. § 10 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“ 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 Bachelorarbeit mit „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ bewertet wird. Eine nicht fristgemäß eingereichte Bachelorarbeit wird mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet.

(9) Die Bachelorarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen. Am Kolloquium ist der Betreuer der Bachelorarbeit zu beteiligen. Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist die Bewertung der Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0). Der Prüfling hat das Recht auf Einsichtnahme in die im Rahmen der Beurteilung erstellten Gutachten bis spätestens einen Tag vor dem Kolloquium. Das Kolloquium soll spätestens einen Monat nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag soll 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 40 Minu-

ten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 7) bewertet.

(10) Die Note der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums errechnet sich aus der Note der Bachelorarbeit gemäß Absatz 8 mit der Gewichtung 2 und der Note des Kolloquiums mit der Gewichtung 1, wobei die Benotung des Kolloquiums mindestens „ausreichend“ ausfallen muss. § 10 Absatz 4 gilt entsprechend.

(11) Die Bachelorarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, nur einmal innerhalb eines Jahres seit Bekanntgabe des Ergebnisses an den Verfasser wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als endgültig nicht bestanden. Die Wiederholung einer bestandenen Bachelorarbeit ist nicht zulässig. Das Kolloquium kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ ist, innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Satz 3 gilt entsprechend.

(12) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorarbeit und des Kolloquiums werden insgesamt 12 Leistungspunkte erworben.

§ 20 **Zeugnis und Bachelorurkunde**

(1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach der Verteidigung der Bachelorarbeit in einem Kolloquium oder nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Modulnoten, die Leistungspunkte, der ECTS-Rang gemäß § 10 Abs. 6, das Thema der Bachelorarbeit 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) und die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Studiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden.

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

(3) Die TU Bergakademie Freiberg stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/Unesco aus.

(4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung erhält der Prüfling die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses gemäß Absatz 2. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde und das Zeugnis werden von den Dekanen der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik sowie dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der TU Bergakademie Freiberg versehen. Der Bachelorurkunde und auf Antrag des Prüflings auch dem Zeugnis sind jeweils eine englische Übersetzung beizufügen.

§ 21 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

(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 § 11 Absatz 5 Satz 1 zu berichtigen. In diesem Fall ist die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ zu erklären. Entsprechendes gilt für die Bachelorarbeit 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“ und die Bachelorprüfung 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 Bachelorurkunde, das Diploma Supplement und die englischsprachigen Übersetzungen der Urkunde und des Zeugnisses einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. 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.

§ 22 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.

§ 23 Zuständigkeiten

Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studentenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

1. die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 11),
2. das Bestehen und Nichtbestehen (§ 12),
3. zweite Wiederholungsprüfungen (§ 14),
4. die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen (§§ 15, 27),
5. die Bestellung der Prüfer (§ 17),
6. die Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit (§ 19),
7. die Ungültigkeit der Bachelorprüfung (§ 21).

§ 24 Widerspruchsverfahren

- (1) Gegen eine Entscheidung im Rahmen dieser Ordnung kann Widerspruch eingelegt werden.
- (2) Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats, nachdem die Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift beim Prüfungsausschuss einzulegen. Er soll eine Begründung enthalten.
- (3) 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.

Abschnitt 2. Fachspezifische Bestimmungen

§ 25 Studiendauer, Studienaufbau und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit gemäß § 2 beträgt 6 Semester.
- (2) Das Studium gliedert sich in drei aufeinander folgende Abschnitte:
1. die Orientierungsphase, welche sich über die ersten beiden Semester erstreckt,
 2. die Eignungsphase, welche sich über das dritte und vierte Semester erstreckt und
 3. die Vertiefungsphase, welche sich über das fünfte und sechste Semester erstreckt und mit der Bachelorprüfung abschließt.
- (3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Bachelorstudiums nachzuweisenden Modulprüfungen und der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums entspricht 180 Leistungspunkten.

§ 26 Akademischer Grad

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

„Bachelor of Science“ abgekürzt „B.Sc.“.

Abschnitt 3. Schlussbestimmungen

§ 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 für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2006/2007 aufgenommen haben.

(2) Gleichzeitig treten die Prüfungsordnungen für die Diplomstudiengänge Geoinformatik und Geophysik an der TU Bergakademie Freiberg vom 11. Dezember 2001 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 24 vom 20. Dezember 2001) und vom 26. November 1999 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 20 vom 10. Dezember 1999) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Studierende, die ihr Studium in den Diplomstudiengängen Geoinformatik und Geophysik vor dem Tag des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der für sie gültigen Prüfungsordnung fortsetzen. Sie müssen die Diplomprüfung spätestens bis zum 30. 09. 2012 abgelegt haben. Ein Anspruch auf die Durchführung von Wiederholungsprüfungen besteht darüber hinaus nach Maßgabe der in den Prüfungsordnungen der Diplomstudiengänge Geoinformatik und Geophysik geregelten Fristen zur Wiederholung von Prüfungen. Nach Ablauf der in den Prüfungsordnungen geregelten Wiederholungsfristen hat der Studierende keinen Anspruch mehr auf das Angebot von Wiederholungsprüfungen aus dem Diplomstudiengang.

(4) Studierende, die ihr Studium in den Diplomstudiengängen Geoinformatik und Geophysik vor Inkrafttreten dieser Ordnung aufgenommen haben, können in den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik unter Beachtung der einschlägigen rechtlichen Regelungen (z.B. Immatrikulationsordnung, BAföG) wechseln. Äquivalente Studien- und Prüfungsleistungen werden entsprechend § 15 Absatz 1 und 2 anerkannt und nachträglich mit Leistungspunkten versehen. Für die Anerkennung kann eine Äquivalenzliste erstellt werden, welche für die Fächer des bisherigen Diplomstudienganges das äquivalente Modul der Studienordnung für diesen Studiengang festlegt.

Diese Prüfungsordnung wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Rats der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau vom 14.2.2006, des Rats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 13.06.2006 und des Senats der TU Bergakademie Freiberg B 3/13 vom 27.06.2006. Die Prüfungsordnung wurde vom Rektoratskollegium der TU Bergakademie Freiberg mit Beschluss vom 31.07.2006 genehmigt.

Freiberg, den 24.08.2006

gez: i. V. Carsten Drebenstedt

Prof. Dr. Ing. Georg Unland
Rektor

Anlage zur Prüfungsordnung: Prüfungsplan

Modul	Art	Dauer in min	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Pflichtmodule					
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	SP (Klausurarbeit)	180	1		9
Höhere Mathematik für Ingenieure 2	SP (Klausurarbeit)	240	1		9
Datenanalyse/Statistik	SP (Klausurarbeit)	90	1		3
Numerik für natur- und ingenieurwissen- schaftliche Studiengänge	SP 1 (Klausurarbeit) SP 2 (Klausurarbeit)	120 120	1 1		6
Ausgewählte Kapitel der Analysis	SP (Klausurarbeit)	120	1		6
Physik für Naturwissenschaftler I	SP (Klausurarbeit)	120	1		6
Physik für Naturwissenschaftler II	SP (Klausurarbeit) PVL (bestandenes Praktikum)	120	1	- Physik für Naturwissenschaftler I	6
Theoretische Physik I, Theoretische Mechanik	SP (Klausurarbeit) PVL: schriftl. Testat	90	1		6
Theoretische Physik II, Klassische Elektrodynamik	SP (Klausurarbeit) oder MP PVL: schriftl. Testat	120 30	1		6
Grundlagen der Informatik	SP (Klausurarbeit)	120	1		9
Softwareentwicklung	SP (Klausurarbeit)	120	1		9
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer I	SP (Klausurarbeit) PVL: erfolgreiche Anfertigung	90	1		6

	von Übungsaufgaben				
Einführung in die Geoinformatik	MP AP (Bericht) PVL (bestandenes Praktikum)	30	3 1		6
Einführung in die Geophysik	SP(Klausurarbeit) AP (Praktikumsprotokolle) PVL für Klausurarbeit: Übungsprotokolle	90	1 1		6
Geodatenanalyse I	SP1 (Klausurarbeit) SP2 (Klausurarbeit) SP3 (Klausurarbeit)	90 90 90	1 1 1		9
Allgemeine Geophysik	MP	30	1		6
Einführung in die Berufspraxis	AP1 (Fachvortrag) AP2 (Fachvortrag) AP3 (Skript) PVL (Bericht zum Betriebs- praktikum)	20 20	1 1 1	- Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer I - Einführung in die Geoinformatik - Einführung in die Geophysik	10
Geologie I	SP (Klausurarbeit) AP (Praktikumsbericht) PVL (bestandenes Praktikum)	90	1 1	- Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer I	6

Wahlpflichtmodule Fremdsprachen					
Es sind je nach Angebot zwei Module aus dem Fremdsprachenangebot der TU Bergakademie Freiberg aus den folgenden Kategorien/Modulen zu wählen:					
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften	SP (Klausurarbeit) PVL (erfolgreiche aktive Teilnahme an mindestens 80% des Unterrichts)	90	1		4
UNIcert III- Englisch für Geowissenschaften	SP(Klausurarbeit) MP PVL1 (erfolgreiche aktive Teilnahme an mindestens 80% des Unterrichts) PVL 2 (Fachvortrag)	150 45-60 20	3 2	- Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften	4
Allgemeinsprache für Anfänger 1 (z.B. Modul Spanisch für Anfänger 1)	AP (schriftliches Testat) PVL (erfolgreiche aktive Teilnahme an mindestens 80% des Unterrichts)	60	1		4
Allgemeinsprache für Anfänger 2 (Unicert I) (z.B. Modul Spanisch für Anfänger 2)	SP (Klausurarbeit) MP PVL (erfolgreiche aktive Teilnahme an mindestens 80% des Unterrichts)	90 15 15	3 2	- zugehöriges Modul Allgemeinsprache für Anfänger 1	4
Wahlpflichtmodul Mathematik					
Es ist je nach Angebot ein Modul aus folgenden Modulen zu wählen:					
Numerische Simulation Mathematischer Modelle	SP (Klausurarbeit)	120	1		6
Numerische Simulation mit finiten Elementen	SP (Klausurarbeit)	120	1		6
Computergrafik-Geometrische Modellierung	SP (Klausurarbeit)	120	1		6

Wahlpflichtmodule Geoinformatik und Geophysik					
Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen:					
Datenbanksysteme	SP(Klausurarbeit)	120	1		6
Geomonitoring	MP AP (Referat)	30 20	1 1		6
Angewandte Geomodellierung	AP (Testat) AP (Projekt- dokumentation)	30	1 2	- Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule des ersten Studien- jahres.	9
Praktikum Geodatenanalyse	AP (Projektdokumentation)		1		6
Potentialverfahren+ Elektromagnetik	SP1 (Klausurarbeit) SP2 (Klausurarbeit) PVL (Übungsaufgaben)	90 90	1 1		9
Wellenverfahren	MP PVL (Übungsaufgaben)	30	1		9
Theoretische Physik III, Kontinuumsme- chanik	MP PVL: schriftl. Testat	30 90	1	- Theoretische Physik I, Theoreti- sche Mechanik	6
Theoretische Physik IV, Theoretische Thermodynamik	SP (Klausurarbeit) oder MP PVL: schriftl. Testat	90 30	1		6
Bachelorarbeit mit Kolloquium					
Bachelorarbeit mit Kolloquium				- 17 Pflichtmodule	12

Legende:

MP = Mündliche Prüfungsleistung

SP = Schriftliche Prüfungsleistung

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL= Prüfungsvorleistung

*B= Die Prüfungsleistung muss bestanden sein.

Studienordnung

Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik

Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau
Fakultät für Mathematik und Informatik

Technische Universität Bergakademie Freiberg

**Studienordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik
an der TU Bergakademie Freiberg**

Vom 24.08.2006

Auf der Grundlage von § 21 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 294), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Januar 2006 (SächsGVBl. S. 7), hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik folgende Studienordnung beschlossen:

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

Inhaltsübersicht:

	§§
Geltungsbereich	1
Zugangsvoraussetzungen	2
Studienbeginn	3
Studienberatung	4
Studiendauer und Studienvolumen	5
Aufbau des Studiums	6
Ziele des Studienganges	7
Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen	8
Bereitstellung des Lehrangebots	9
Lehrangebot der Orientierungs- und Eignungsphase	10
Lehrangebot der Vertiefungsphase	11
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen	12

Anlage: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Bachelorstudienganges Geoinformatik und Geophysik an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt und Aufbau des Bachelorstudienganges Geoinformatik und Geophysik.

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

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.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann in der Regel jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 4 Studienberatung

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

(2) Studierende, die bis zu Beginn des dritten Semesters keine Modulprüfung bestanden haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

§ 5 Studiendauer und Studienvolumen

Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester. Im Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik sind 180 Leistungspunkte zu erreichen.

§ 6 Aufbau des Studiums

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

1. die Orientierungsphase, welche sich über die ersten beiden Semester erstreckt,
2. die Eignungsphase, welche sich über das dritte und vierte Semester erstreckt und
3. die Vertiefungsphase, welche sich über das fünfte und sechste Semester erstreckt und im sechsten Semester mit der Bachelorprüfung abschließt.

(2) Die Anfertigung der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums erfolgt im sechsten Semester. Näheres zur Bachelorarbeit und dem Kolloquium regelt § 19 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik vom 24.08.2006 in der jeweils geltenden Fassung.

(3) Fachlich oder thematisch im Zusammenhang stehende, abgrenzbare Stoffgebiete werden zu in sich abgeschlossenen Modulen zusammengefasst. Diese umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art (§ 8 Absatz 1) und schließen mit Modulprüfungen ab, für die bei Bestehen Leistungspunkte vergeben werden. Modulprüfungen führen zum Hochschulabschluss. Es werden Module im Umfang von in der Regel 6 bis maximal 18 Leistungspunkten angeboten. In jedem Semester können grundsätzlich 30 Leistungspunkte erworben werden, welche aufgrund von Modulprüfungen vergeben werden. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

(4) Die vorlesungsfreie Zeit wird für Praktika sowie für die Vorbereitung und Abnahme von Prüfungen genutzt, sofern diese nicht bereits während der Vorlesungszeit erbracht werden konnten.

§ 7

Ziele des Studiengangs

(1) Gegenstand der Geoinformatik im weiteren Sinne ist die systematische Bearbeitung ortsbezogener Information, Gegenstand der Geoinformatik im Sinne dieses Studiums ist die informatische Erfassung, Verarbeitung, Verfügbarkeit und Verbreitung geowissenschaftlich und geingenieur-wissenschaftlich relevanter Daten, die analytische und numerische Modellierung der durch sie beschriebenen Prozesse in der Geosphäre und die Präsentation und Kommunikation von Geoinformation und Geowissen mit digitalen Medien.

Gegenstand der Geophysik ist die Lehre von den physikalischen Eigenschaften der Erde und den physikalischen Vorgängen im Erdinneren, an der Erdoberfläche und im Außenraum der Erde. Die Geophysik widmet sich der Erforschung der Erde mit physikalischen Methoden, die das gesamte Spektrum der klassischen Physik erfassen. Im Rahmen der Allgemeinen Geophysik werden Methoden entwickelt und eingesetzt, um den Erkenntnisstand über die Entstehung, den Aufbau und die Entwicklung der Erde zu erweitern. Die eher oberflächennahe Angewandte Geophysik zielt auf Problemstellungen ab, die im Bereich der Schnittstelle Geo-Biosphäre liegen. Sie besitzt im Allgemeinen einen gesellschaftlichen Kontext, der von der Erkundung von Ressourcen bis zur Untersuchung umweltrelevanter oder ingenieurtechnischer Fragestellungen reicht.

Die beiden Disziplinen „Geophysik“ und „Geoinformatik“ sind in einer fortschreitenden gegenseitigen Durchdringung begriffen, die sowohl die praktischen Anwendungen als auch ihre methodischen Weiterentwicklungen erfasst.

Der Bachelor-Studiengang Geoinformatik und Geophysik und zwei daran anschließende Master-Studiengängen „Geophysik“ und „Geoinformatik“ sind Ausdruck dieser Durchdringung und tragen ihr Rechnung. Sie vereinigen die Lehrkompetenz einer

numerisch-methodisch ausgerichteten Geophysik und einer geowissenschaftlich-mathematisch orientierten Geoinformatik.

Grundlagen der Geoinformatik und der Geophysik sind Methoden der angewandten Mathematik und Informatik, der Physik sowie wissenschaftliche Arbeitsmethoden zur Erforschung der Geosphäre und Schlussweisen zum Erkennen ihrer Prozesse, deren Zusammenwirken die notwendige Bedingung für erfolgreiche Anwendungen der Geoinformatik und Geophysik ist.

Der erfolgreiche Bachelor-Absolvent ist in der Lage, Methoden der modernen Informationstechnologien auf Geodaten anzuwenden, die physikalischen Grundlagen geophysikalischer Messmethoden zu verstehen und die entsprechenden geowissenschaftlichen Modelle mathematisch, physikalisch, numerisch und informatisch zu formulieren, zu entwickeln und zu implementieren.

Die Einsatzmöglichkeiten der Absolventen umfassen alle Gebiete der Geobranche, in denen moderne Informationstechnologien eine Rolle spielen. Insbesondere bieten die geophysikalische Prospektion, die Nutzung numerischer Simulationstechnologien, die Geodatenerfassung, das Geodatenmanagement, das Geomodellieren, die Präsentation und Kommunikation von Geowissen und der Vertrieb von Geodaten und -modellen ein weites Betätigungsfeld. Dementsprechende nationale und internationale Einsatzgebiete sind Privatunternehmen (Rohstoffindustrie, Consultings, Softwarefirmen) aber auch Kommunen, Bundes- und Landesbehörden sowie geowissenschaftliche und geotechnische wissenschaftliche Forschungs- und Entwicklungsinstitutionen.

(2) Das Studium qualifiziert für den Beruf des Geoinformatikers und Geophysikers in anwendungsorientierten und forschungsbezogenen Tätigkeitsfeldern.

Die Ausbildung ist auf das Profil von Lehre und Forschung in Freiberg abgestimmt. Die Geoinformatik beschäftigt sich besonders mit Daten aus Geologie und Geophysik. Um geologische Prozesse mathematisch zu beschreiben, brauchen die Absolventen fundierte Kenntnisse in Physik. Der Forschungsschwerpunkt in der Geophysik liegt in der numerischen Simulation physikalischer Felder in beliebig heterogenen Strukturen. Die Datenverarbeitung in der Geophysik ist besonders anspruchsvoll, so dass die Absolventen fundierte Informatikkenntnisse benötigen.

Daraus folgt, dass die Bachelorausbildung der beiden Fachrichtungen zu 80 % identisch sein muss. Sie wird darum in einem gemeinsamen Studiengang angeboten. Es wurde ein Ausbildungskonzept erarbeitet, das breite und gefestigte Kenntnisse in Mathematik, Physik, Informatik und Geowissenschaften vermittelt und besonderen Wert auf projektorientiertes Arbeiten und fachliche Kommunikation legt. Eine mögliche Spezialisierung in die Fachrichtungen Geoinformatik und Geophysik bleibt auf die Vertiefungsphase beschränkt, in der spezielle Messmethoden der Geophysik und geoprojektbezogenes Datenmanagement und Programmieren erlernt werden können. Um die theoretischen Kenntnisse in einen Bezug zu praktischen Problemstellungen zu setzen, wird besonders Wert auf Geländelehre, Labor- und PC-Praktika gelegt. Entsprechende Lehrveranstaltungen sind in allen Modulgruppen enthalten.

(3) Den Studenten wird vermittelt:

- ein fundiertes breites Wissen in Mathematik, Physik, Informatik;
- die grundlegenden Theorien der Geowissenschaften;
- Einblicke in die Fachrichtung Geologie;

- die wesentlichen Arbeitsmethoden moderner Geoinformatik und Geophysik;
- die Verknüpfung von Geologie, Geoinformatik, Geophysik;
- Einblicke in die Arbeitsweise fachbezogener Unternehmen;
- Kenntnisse in englischer Fachsprache.

(4) Der Absolvent verfügt über die folgenden fachlichen und sozialen Kompetenzen und Kenntnisse:

- Algorithmisches Denken;
- Physikalisches Denken;
- Projektbezogenes Programmieren;
- Einordnung von Daten und Prozessen in räumliche und zeitliche Zusammenhänge;
- Eigenständiges Erfassen, Organisieren und Auswerten von Geodaten;
- Mathematische, physikalische und informatische Formulierung geowissenschaftlicher Probleme;
- Interdisziplinäre Ansätze für fachbezogene Fragestellungen;
- Grundlegende Methoden der wissenschaftlichen Arbeit, Daten- und Literaturrecherche;
- Verfassen von Projektberichten und Präsentationen;
- Deutsche und englische fachbezogene Kommunikation mit Fachkollegen und in der Öffentlichkeit.

(5) Absolventen, die mehrheitlich Module aus der Wahlpflichtmodulgruppe Geoinformatik belegt haben, verfügen vornehmlich über die folgenden fachlichen Kompetenzen:

- Anwenden von Methoden moderner Informationstechnologie auf Geodaten;
- Informatisches Entwickeln geowissenschaftlicher Modelle und implementieren dieser Modelle in Software-Pakete.

Absolventen, die mehrheitlich Module aus der Wahlpflichtmodulgruppe Geophysik belegt haben, verfügen vornehmlich über die folgenden fachlichen Kompetenzen:

- Selbstständiges Durchführen und Auswerten von geophysikalischen Messungen;
- Erstellen, Interpretieren und Beurteilen von geophysikalischen Modellen.

(6) Wie diese Zielsetzungen im Studienplan in den einzelnen Modulen umgesetzt werden, wird in den §§ 10 und 11 erläutert.

(7) Das Studium qualifiziert für die Aufnahme eines Masterstudienganges im In- und Ausland.

§ 8

Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen

(1) Lehrveranstaltungen (LV) können aus Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminaren (S), Praktika (P) und anderen Lehrveranstaltungsarten bestehen. In Vorlesungen werden theoretische Fachkenntnisse vermittelt. In den Übungen, Seminaren und Praktika wird der Vorlesungsstoff anhand konkreter Übungsaufgaben vertieft. In der Orientierungsphase und der Eignungsphase können im Rahmen von Förderpro-

grammen Vorkurse und fakultative Zusatzübungen (Tutorien) in den Grundlagenfächern insbesondere für Studienanfänger angeboten werden.

(2) Einzelne Lehrveranstaltungen können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses 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 15 Wochen.

(4) Ergänzend zum Besuch der Lehrveranstaltungen müssen die Studierenden die Lehrinhalte der Module in selbständiger Arbeit vertiefen und sich insbesondere auf Praktika, Übungen und Seminare vorbereiten. Zur Erlangung der erforderlichen Kenntnisse sind zusätzliche selbständige Literaturstudien in der Regel unerlässlich.

(5) Studienleistungen werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder mündliches Testat oder in anderer Form erbracht. Sie werden bewertet, aber nicht zwingend benotet. Sie sind im Einzelnen in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 9

Bereitstellung des Lehrangebots

(1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen gemäß der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können.

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

§ 10

Lehrangebot der Orientierungs- und der Eignungsphase

(1) Die Orientierungsphase besteht aus 9 Modulen mit einem Gesamtaufwand von 63 Leistungspunkten.

(2) Die Eignungsphase besteht aus 9 Modulen mit einem Gesamtaufwand von 61 Leistungspunkten.

(3) 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 im Modulhandbuch.

(4) In den Modulgruppen des Studienplans werden die in § 7 aufgeführten Zielstellungen konsequent umgesetzt. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen und fachspezifischen Grundlagen rekrutieren sich hauptsächlich aus den Pflichtmodulgruppen

Mathematik, Physik, Informatik sowie Geoinformatik und Geophysik. Dort werden den Studierenden die mathematischen Grundlagen vermittelt, die benötigt werden, um physikalische und informatische Modelle zu erstellen bzw. deren Funktionsweise zu begreifen. Außerdem wird ein umfangreiches Grundlagenwissen in Experimentalphysik erworben und in einem physikalischen Praktikum angewendet. Mineralansprache und Gesteinsbestimmung werden erlernt und die grundlegenden Theorien der Geowissenschaften vorgestellt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Informatikausbildung, in der die Studenten programmieren und algorithmisches Denken lernen. Zu den fachspezifischen Grundlagen zählt auch die Ausbildung in theoretischer Physik, welche die Voraussetzung dafür schafft, dass die Studierenden die Gesetze der Physik mathematisch erfassen und formulieren lernen. Die detaillierte Kenntnis der theoretischen und experimentellen Physik bildet die Grundlage, um geophysikalische Experimente durchführen, auswerten und interpretieren zu können. In diesem Zusammenhang ist auch die Nebenfachausbildung in Geologie zu nennen, in der die Studierenden Kenntnisse über den Ablauf geologischer Prozesse vermittelt bekommen und räumlich-zeitliches Denken sowie die Methoden geologischer Geländearbeit trainieren. Im Wahlpflichtmodul Mathematik stehen stofflich vertiefende Module zur numerischen Simulation und Computergraphik zur Auswahl, die wesentliche Methoden zur Bearbeitung geowissenschaftlicher Modelle darstellen. Unter diesen Modulen muss je nach Angebot ein Modul ausgewählt werden. Das Modul Ausgewählte Kapitel der Analysis vertieft die mathematischen Kenntnisse im fachspezifischen Sinn.

§ 11

Lehrangebot des Vertiefungsstudiums

(1) In den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen der Vertiefungsphase erlernen die Studierenden die wesentlichen Arbeitsmethoden der Geoinformatik und Geophysik. Die Module beinhalten Gelände- und PC-Praktika, in denen die theoretischen Kenntnisse praktisch umgesetzt werden müssen und Praktikumsberichte erstellt werden. Das Vertiefungsstudium besteht aus 6 Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen gemäß Absatz 3 und der Bachelorarbeit einschließlich des Kolloquiums. Es werden 56 Leistungspunkte erworben. 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 im Modulhandbuch.

(2) In den Wahlpflichtmodulen Geoinformatik und Geophysik erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in einer dieser Fachrichtungen. Sie wenden die Arbeitsmethoden der Geoinformatik auf Problemstellungen und Daten aus Geologie und Geophysik an und nutzen zur Datenauswertung sowohl fertige Software-Pakete als auch selbst erstellte Programme. Die Verknüpfung von Geologie, Geophysik und Geoinformatik sowie interdisziplinäre Arbeitsansätze bilden einen besonderen Schwerpunkt. Sie lernen detailliert wesentliche Messmethoden der Geophysik inklusive Datenerfassung, -auswertung und -interpretation kennen. Auch in dieser Phase der Ausbildung wird großer Wert auf Geländelehre gelegt, die in Praktika und Übungen integriert ist. In den Pflichtmodulen der Modulgruppe „fachübergreifende Pflichtmodule“ eignen sich die Studenten vordergründig soziale und kommunikative Kompetenzen an. In den Englischmodulen erlernen sie die Fachsprache, die sie im Seminarvortrag, im Skript und der darauf folgenden Diskussion anwenden müssen. Die Studenten erlernen die Methoden der wissenschaftlichen Arbeit und den wissen-

schaftlichen Diskurs, Literaturrecherche, Datenrecherche, -analyse und -interpretation. Ein vierwöchiges Betriebspraktikum soll Einblicke in die Arbeitsweise und -bedingungen fachbezogener Unternehmen bieten und soziale Fähigkeiten im Berufsleben ausbilden helfen.

(3) Die Auswahl aus 2 fachspezifischen Wahlpflichtmodulgruppen sollte sich an dem gewünschten künftigen Berufsfeld oder an der beabsichtigten Masterstudienrichtung orientieren. Es müssen mindestens 30 Leistungspunkte in den Wahlmodulen Geoinformatik oder in den Wahlmodulen Geophysik oder in beiden zusammen erzielt werden.

§ 12

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Die Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2006/2007 aufgenommen haben.

(2) Gleichzeitig treten die Studienordnungen für die Diplomstudiengänge Geoinformatik und Geophysik an der TU Bergakademie Freiberg vom 11. Dezember 2001 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 24 vom 20. Dezember 2001) und vom 26. November 1999 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 20 vom 10. Dezember 1999) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Studierende, die ihr Studium in den Diplomstudiengängen Geoinformatik und Geophysik vor dem Tag des Inkrafttretens dieser Studienordnung aufgenommen haben, können ihr Studium gemäß der für sie geltenden Studienordnung fortsetzen. Die entsprechenden Lehrveranstaltungen werden bis einschließlich Sommersemester 2010 angeboten. Näheres regelt § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik.

(4) Studierende, die ihr Studium in den Diplomstudiengängen Geoinformatik und Geophysik vor Inkrafttreten dieser Ordnung aufgenommen haben, können in den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik wechseln. Näheres regelt § 27 Absatz 4 der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik.

Diese Studienordnung wurde ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Rats der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau vom 14.2.2006, des Rats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 13.06.2006 und des Senats der TU Bergakademie Freiberg B 3/13 vom 27.06.2006. Die Studienordnung wurde vom Rektorskollegium der TU Bergakademie Freiberg mit Beschluss vom 31.07.2006 genehmigt.

Freiberg, den 24.08.2006

gez.: i. V. Carsten Drebenstedt

Prof. Dr.-Ing. Georg Unland
Rektor

Studienablaufplan für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik

Phase Modul	Orientierungsphase		Eignungsphase		Vertiefungsphase		Credits	Σ Credits	Σ SWS	
	1. WS V Ü P	2. SS V Ü P	3. WS V Ü P	4. SS V Ü P	5. WS V Ü P	6. SS V Ü P				
Pflichtmodule Mathematik										
HM (Ingenieure) I	5	3	0					9		
HM (Ingenieure) II		4	2	0				9		
Datenanalyse/Statistik			2	1	0			3		
Numerik für natur- und ingenieurwiss. Studiengänge			2	1	0	2	1	0	6	
Ausgewählte Kapitel der Analysis			3	1	0			6		
Wahlpflichtmodul Mathematik*1				3	1	0		6		
Credits Phase	18		21					39		
SWS	8	6	10	7					31	
Pflichtmodule Physik										
Physik für Naturwissenschaftler I	4	2	0					6		
Physik für Naturwissenschaftler II		2	0	4				6		
Theoretische Physik I, Theoretische Mechanik			2	2	0			6		
Theoretische Physik II, Klassische Elektrodynamik				2	2	0		6		
Credits Phase	12		12					24		
SWS	6	6	4	4					20	
Pflichtmodule Informatik										
Grundlagen der Informatik	4	2	0					9		
Softwareentwicklung		4	3	0				9		
Credits Phase	18							18		
SWS	6	7							13	
Pflichtmodule Geoinformatik und Geophysik										
Grundlagen der Geowissenschaften f. Nebenhörer	4	2	0					6		
Einführung in die Geoinformatik		1	0	0	1	0	3		6	
Einführung in die Geophysik		2	1	3					6	
Allgemeine Geophysik			2	0	0			6		
Geodatenanalyse I			2	2	0	2	0	1	9	
Geologie I			2	2	0	2	2	0	9	
				0	2	4		6		
Credits Phase	15		24					39		
SWS	6	7	14	13					40	
Pflichtmodul										
Bachelorarbeit							x	12		
Credits							12	12		

Phase	Orientierungsphase		Eignungsphase		Vertiefungsphase		Credits	Σ Credits	Σ SWS					
	1. WS	2. SS	3. WS	4. SS	5. WS	6. SS								
Modul	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P					
Fachübergreifende Pflichtmodule														
Einführung in die Berufspraxis					0	2	0	0	2	0	10			
Wahlpflichtmodule Fremdsprachen*2			0	2	0	0	2	0	0	2	0	8		
Credits Phase													18	
SWS				2	2			4	6				14	
Wahlpflichtmodule Geoinformatik														
Einführung Datenbanksysteme					2	1	1				6			
Praktikum Geodatenanalyse					0	0	4				9			
Geomonitoring								2	0	0	6			
Angewandte Geomodellierung					1	2	0				9			
					0	0	4							
Credits Phase													30	
SWS								15	4				19	
Wahlpflichtmodule Geophysik														
Theoretische Physik III, Kontinuumsmechanik					3	2	0				6			
Theoretische Physik IV, Theoret. Thermodynamik								2	2	0	6			
Potentialverfahren und Elektromagnetik					2	2	0				9			
Wellenverfahren					2	2	0				9			
								1	1	0				
Credits Phase													30	
SWS								17	6				23	
Credits pro Phase Geoinformatik													63	
Credits pro Phase Geophysik													63	
Σ SWS/Semester Geoinformatik								26	26	30	26	19	10	Σ Geoinf.: 137
Σ SWS/Semester Geophysik								26	26	30	26	21	12	Σ Geophys.: 141

*1 Auswahl je nach Angebot aus den Modulen Numerische Simulation mit finiten Elementen, Computergraphik-Geometrische Modellierung, Numerische Simulation mathematischer Modelle

*2 Auswahl je nach Angebot aus den Modulen Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften, Unicert III-Englisch für Geowissenschaften oder aus Modulen der Allgemeinsprache für Anfänger 1, Allgemeinsprache für Anfänger 2

Empfohlene Frist für die Ablegung der Modulprüfung ist das Semester, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden.