

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 15, Heft 1 vom 24. September 2014



Prüfungs- und Studienordnung

für den

Bachelorstudiengang

Geoinformatik und Geophysik

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes zur Neuordnung des Dienstbesoldungs- und Versorgungsrechts im Freistaat Sachsen vom 18. Dezember 2013 (SächsGVBl. S. 970), haben die Fakultätsräte der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund ihrer Beschlüsse vom 8. Juli 2014 und 15. September 2014 nach Genehmigung des Rektorates vom 1. September 2014 nachstehende

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

beschlossen.

Inhaltsübersicht:	§§
Zweck der Bachelorprüfung.....	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
Wiederholung von Modulprüfungen.....	14
Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen.....	15
Prüfungsausschuss.....	16
Prüfer und Beisitzer.....	17
Bestandteile und Gegenstand der Bachelorprüfung.....	18
Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Bachelorarbeit.....	19
Zusatzmodule.....	20
Akademischer Grad.....	21
Zeugnis, Bachelorurkunde und Diploma Supplement.....	22
Ungültigkeit der Bachelorprüfung.....	23
Einsicht in die Prüfungsakten.....	24
Widerspruchsverfahren.....	25
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen.....	26

Anlage: Prüfungsplan

§ 1 **Zweck der Bachelorprüfung**

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 fachübergreifenden Kompetenzen erworben hat.

§ 2 **Begriffe**

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

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. Freie Wahlmodule (FWM) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus dem gesamten Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu erbringen sind.

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

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

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

(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

¹ Auswahl entsprechend der Studienordnung

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 sechs Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden soll. Sie umfasst die Zeiten für das Studium und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit (§ 19).

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

1. die Orientierungsphase, welche sich über das erste und zweite 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 die Bachelorarbeit umfasst.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Bachelorstudiums nachzuweisenden Modulprüfungen und der Bachelorarbeit entspricht 180 Leistungspunkten.

§ 4

Prüfungsaufbau

(1) Die Bachelorprüfung umfasst Modulprüfungen zu Modulen der Orientierungs-, Eignungs- und Vertiefungsphase sowie die Bachelorarbeit (§ 19).

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

§ 5

Fristen

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

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

(3) Der Prüfling wird rechtzeitig über die Ausgestaltung der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen wie auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, sowie über deren Ergebnisse informiert.

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

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

(6) 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 Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 3) setzt voraus, dass der Prüfling im Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik 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 Listen für die Prüfer. Die Zulassung wird durch das Studentenbüro über das Selbstbedienungsportal bekannt gegeben. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Anmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

(4) Kann der Prüfling den Nachweis über erbrachte Prüfungsvorleistungen wegen seiner Teilnahme an noch laufenden Lehrveranstaltungen gemäß der geltenden Studienordnung nicht vorlegen, wird er unter der aufschiebenden Bedingung zugelassen, dass der Nachweis vor Beginn der Prüfung vorliegt, sei es durch Vorlage spätestens zwei Werktage vor der Prüfung im 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 dem gleichen oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang die Bachelorprüfung 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 Bachelorarbeit. ist.

(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 (§ 17) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

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

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

(5) Über Hilfsmittel, die bei mündlichen Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen, entscheiden die Prüfer. Eine Liste gegebenenfalls zugelassener Hilfsmittel ist 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 Rah-

men 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) Für die Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Note der Bachelorarbeit gemäß § 19 Absatz 9. Das Modul „Einführung in die

Berufspraxis“ wird bei dieser Berechnung statt mit 10 Leistungspunkten mit 3 Leistungspunkten gewichtet. Die Bachelorarbeit wird bei dieser Berechnung statt mit 12 Leistungspunkten mit 30 Leistungspunkten gewichtet. Absatz 4 Sätze 2 und 4 gelten entsprechend.

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

ECTS-Rang der Absolventen des Studienganges

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

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

ECTS-Rang

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

§ 12

Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

(2) Der Prüfling kann den Antrag zur Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurücknehmen, sofern er dies dem 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 Antrages 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 schwerwiegenden Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

§ 13

Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulnote nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist und ihre Wiederholung nicht mehr möglich ist.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann das Bestehen einer Modulprüfung davon abhängig gemacht werden, dass bestimmte Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein müssen. Dies ergibt sich aus dem Prüfungsplan (Anlage).

(3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Bachelorarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Eine Modulprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Modulprüfung kann innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Näheres regelt § 14.

(4) Sind eine Modulprüfung oder die Bachelorarbeit schlechter als „ausreichend“ bewertet worden, erhält der Prüfling Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Modulprüfung oder die Bachelorarbeit 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.

§ 14

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches der letzten Prüfungsleistung einmal wieder-

holt 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 weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.

§ 15

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche, die an einer Hochschule erbracht worden sind, werden angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. Die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz verabschiedeten Äquivalenzvereinbarungen, die Äquivalenzprotokolle zu bestehenden Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse, Vereinbarungen, die von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurden, sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anrechnung zu beachten.

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

(3) Die Bachelorarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung ausgenommen.

(4) 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.

(5) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind im Umfang von bis zu 120 Leistungspunkten anrechenbar. Sofern darüber hinaus Leistungen erbracht worden sind, wählt der Studierende die im Umfang von bis zu 120 Leistungspunkten anrechenbaren Leistungen aus².

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

² 150 LP beim siebensemestrigen Bachelor

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des 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 Prüfungsvorschriften (§ 12 Absatz 5),
4. die Erteilung der Bescheide über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13),
5. die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen (§§ 15, 26 Absatz 4),
6. die Bestellung und Bekanntgabe der Prüfer (§ 17),
7. die Ausgabe der Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 3) inklusive der Zustimmung zu externen Arbeiten (§ 19 Absatz 2) ,
8. die Verlängerung der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 6),
9. die Hinzuziehung eines dritten Prüfers zur Bewertung der Bachelorarbeit (§ 19 Absatz 9),
10. die Ungültigkeit der Bachelorprüfung (§ 23) und
11. Widersprüche (§ 25).

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

Der Prüfungsausschuss wird darüber hinaus in die Beratungen der Studienkommission über die Aktualisierung der Ausbildung gemäß der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik einbezogen.

(2) Der Prüfungsausschuss hat fünf Mitglieder und setzt sich aus drei Hochschullehrern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie einem Studierenden zusammen. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre, 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 Fachschaftratsrat der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau.

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

§ 17

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 Bachelorarbeit gilt § 19 Absatz 7.

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

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

§ 18

Bestandteile und Gegenstand der Bachelorprüfung

Bestandteile der Bachelorprüfung sind die in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Modulprüfungen und die Bachelorarbeit. Die Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen haben die Stoffgebiete der in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschrei-

bungen. Anzahl und Art der jeweiligen Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind in der Anlage zu dieser Ordnung geregelt.

§ 19

Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit

(1) Mit der Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit 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 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, 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 Bachelorarbeit veranlasst. Das Thema der Bachelorarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn alle Pflichtmodule Geoinformatik und Geophysik und Fachübergreifenden Pflichtmodule bestanden worden sind. Die Anmeldung zur Bachelorarbeit soll spätestens einen Monat nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.

(4) Das Thema kann nur einmal und innerhalb von vier Wochen nach 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.

(5) 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.

(6) Die Bachelorarbeit ist spätestens zwanzig Wochen nach dem aktenkundigen Termin der Ausgabe des Themas in zwei gebundenen Exemplaren im Studentbüro der TU Bergakademie Freiberg vorzulegen. Als Anlage ist ein Exemplar in einem maschinenlesbaren PDF-Format einzureichen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um höchstens zehn Wochen 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 Bachelorarbeit 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). Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

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

(9) Die Bachelorarbeit 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 Bachelorarbeit mit „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wird. Eine nicht fristgemäß eingereichte Bachelorarbeit wird mit der Note „nicht ausreichend“(5,0) bewertet.

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

(11) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorarbeit werden insgesamt 12 Leistungspunkte erworben.

§ 20 Zusatzmodule

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

§ 21 Akademischer Grad

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

„Bachelor of Science“ (abgekürzt „B. Sc.“).³

³ Bachelor of Science (B.Sc.)
Bachelor of Arts (B.A.)

§ 22

Zeugnis, Bachelorurkunde und Diploma Supplement

(1) Nach dem Bestehen der Bachelorprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Modulnoten, die Leistungspunkte, das Thema der Bachelorarbeit und deren Note, die Gesamtnote sowie die Art der Ermittlung des ECTS-Rangs aufgenommen. Gegebenenfalls können ferner die Studienschwerpunkte sowie – auf Antrag des Prüflings – das Ergebnis der Modulprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen (Zusatzmodule) in das Zeugnis aufgenommen werden.

(2) 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 in englischer Sprache aus.

(4) Zusätzlich zum Zeugnis der Bachelorprüfung erhält der Prüfling die Bachelorurkunde mit den Daten des Zeugnisses gemäß Absatz 2. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet.

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

§ 23

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 § 12 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.

(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 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.

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

§ 24 Einsicht in die Prüfungsakten

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

§ 25 Widerspruchsverfahren

(1) Widersprüche gegen Entscheidungen, 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.

§ 26 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2014/2015 aufgenommen haben.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik an der TU Bergakademie Freiberg vom 30. März 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 13 vom 1. April 2010) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt auch für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, bezüglich aller Module, deren Prüfungsleistung sie ab dem Wintersemester 2014/15 erstmalig ablegen werden.

(4) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für Personen femininen Geschlechts.

Freiberg, den 22. September 2014

gez.
Prof. Dr.- Ing. Bernd Meyer
Rektor

Anlage: Prüfungsplan Bachelor Geoinformatik und Geophysik

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/ empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Pflichtmodule				
Bachelorarbeit Geoinformatik und Geophysik	AP (Schriftliche Bachelorarbeit)	1	Alle Pflichtmodule Geoinformatik und Geophysik und alle Fachübergreifenden Pflichtmodule	12
Pflichtmodule Geoinformatik und Geophysik				
Physik für Naturwissenschaftler I	KA	1		6
Grundlagen der Informatik	KA	1		9
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	KA PVL (Erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben)	1 0		6
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	KA	1		9
Einführung in die Geoinformatik	PVL (Bestandenes Praktikum)	0		6
	AP* (Schriftliche Ausarbeitung eines Themas der Geoinformatik im Umfang von 10 Seiten)	0		
	AP* (Vortrag zur Schriftlichen Ausarbeitung)	0		
Physik für Naturwissenschaftler II	KA	1		6
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
Einführung in die Geophysik	KA	1		6
	AP (Protokolle für das Feldpraktikum)	1		
	PVL (Anfertigung der Übungsprotokolle)	0		
Höhere Mathematik für Ingenieure 2	KA	1		7
Theoretische Physik I, Theoretische Mechanik	KA	1		6
	PVL (Schriftliches Testat im Rahmen der Übung)	0		
Allgemeine Geophysik 1	MP	1		6
Datenanalyse/Statistik	KA	1		4
Numerik für natur- und ingenieurwissen-	KA	1		7

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/ empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
schaftliche Studiengänge	KA	1		
Grundlagen der Geoinformationssysteme	KA	1		5
Geodynamik / Tektonik	KA	1		3
Geologisches Praktikum	AP (Bericht zum Praktikum)	1	Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	3
Fachübergreifende Pflichtmodule				
Sind entsprechende Sprachausbildungen in Englisch nachgewiesen, können andere Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Fremdsprachenangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden.				
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik)	KA (Im Sommersemester) PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 0		4
UNICert III - Englisch für Geowissenschaften	KA (In den Teilbereichen Leseverstehen, Textproduktion und Sprachstrukturen) MP (In den Teilbereichen Hörverstehen und Sprechen) AP (Fachvortrag in der Fremdsprache) PVL (Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung)	1 1 1 0	1: Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik) 2: Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoökologie) 3: Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau) Abschluss eines der genannten Module	6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/ empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Einführung in die Berufspraxis	AP* (Vortrag)	3		10
	AP* (Skript (4-5 Seiten))	1		
	PVL (Bericht zum Betriebspraktikum (ca. 2 Seiten) über die verrichteten Arbeiten mit einer Bestätigung vom Betrieb)	0		
	PVL (Kurzvortrag im Seminar über die begonnene Bachelor-Arbeit)	0		
Wahlpflichtmodule				
Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch die Fakultätsräte der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.				
Wahlpflichtmodule Geoinformatik und Geophysik				
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von 45 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.				
Softwareentwicklung	KA	1		9
Zeitreihenanalyse	KA	1		6
	AP (Belegaufgaben)	1		
Grundlagen der Geofernerkundung	AP (Projektarbeit)	0		4
Theoretische Physik II, Klassische Elektrodynamik	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		6
	PVL (Schriftliches Testat im Rahmen der Übung)	0		
Seismik	KA	1	Zeitreihenanalyse	12
	AP (Belegaufgaben zu den Übungen)	1		
Theoretische Physik III, Kontinuumsmechanik	MP	1		6
	PVL (Testat zu den Übungen)	0		
Angewandte Geomodellierung II	AP (Programmprojekt und Projektdokumentation)	1	Softwareentwicklung	5
Angewandte Geomodellierung I	AP (Projektdokumentation)	1		4
Datenbanksysteme	KA	1		6
Geomonitoring	MP	1		6
	AP (Referat)	1		
Multivariate Statistik und Geo-Statistik	AP (Bearbeitung eines Projektes mit Projektdokumentation)	1		9
Gravimetrie/Magnetik	AP (Projektbericht über gravimetrische und magnetische	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/ empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	Messungen.)			
Elektromagnetik und Geoelektrik	KA	1	Theoretische Physik II, Klassische Elektrodynamik	6
Theoretische Physik IV, Theoretische Thermodynamik	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Schriftliches Testat zu den Übungen)	1 0		6
Informationssysteme	MP PVL (Erfolgreiche Abnahme des Informationssystems)	1 1		6
Wahlpflichtmodule Mathematik				
Es sind je nach Angebot mindestens 9 Leistungspunkte aus folgenden Modulen zu wählen.				
Ausgewählte Kapitel der Analysis	KA	1		6
Gewöhnliche Differentialgleichungen für Naturwissenschaftler	KA	1		5
Parallel Computing	MP	1		6
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1		4
Numerische Simulation mathematischer Modelle	KA	1		6
Numerische Simulation mit finiten Elementen	KA	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung/ empfohlenes Prüfungssemester	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Freie Wahlmodule				
<p>Es sind Module im Umfang von 5 Leistungspunkten aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Es eignen sich beispielsweise:</p>				
Sedimentologie für Nebenhörer	KA	1		4
	PVL (Erfolgreiche Teilnahme an der Übung)	0		
Ingenieurgeologie I	KA (Ingenieurgeologie I)	2		7
	KA (Ingenieurgeologische Prozesse)	1		
	AP (Praktikumsbenotung)	1		
	AP (5 Belegaufgaben)	1		
Karten und Profile	KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1	Plattentektonische Prozesse	3

Legende:

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

* = Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein.

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 18. Dezember 2013 (SächsGVBl. S. 970), haben die Fakultätsräte der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund ihrer Beschlüsse vom 8. Juli. 2014 und 15. September 2014 nach Genehmigung des Rektorates vom 1. September 2014 nachstehende

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

beschlossen.

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

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Modulbeschreibungen

§ 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 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-Studiengänge „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) Das Studium qualifiziert für die Aufnahme eines Masterstudienganges im In- und Ausland.

§ 3

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.

§ 4

Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (2) Im Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik sind 180 Leistungspunkte zu erreichen.
- (3) Das Studium beginnt in der Regel im Wintersemester.

§ 5 Studienberatung

(1) Neben der von der Zentralen Studienberatung durchgeführten allgemeinen Studienberatung wird eine Studienfachberatung durch den Studiendekan oder den Bildungsbeauftragten für den 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 zum Beginn des dritten Semesters noch keine Modulprüfung bestanden haben, sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

§ 6 Aufbau des Studiums

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

1. die Orientierungsphase, welche sich über das erste und zweite 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.

(2) Die Anfertigung der Bachelorarbeit erfolgt im 6. Semester. Näheres zur Bachelorarbeit regelt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik.

(3) 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 Bachelorarbeit zum Hochschulabschluss. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

§ 7 Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen

(1) Lehrveranstaltungen (LV) können aus Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminaren (S), Praktika (P) und anderen Lehrveranstaltungsarten bestehen. In Vorlesungen werden theoretische Fachkenntnisse vermittelt. In den Übungen werden der Stoff der Vorlesung und das für das Verständnis der Vorlesung erforderliche Hintergrundwissen wiederholt, eingeübt und vertieft. Seminare führen die Studierenden in das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten mit Diskussionen und eigenen Vorträgen ein. Praktika dienen neben der Vertiefung theoretischer Kenntnisse insbesondere auch dem Erlernen von Methoden und sonstigen praktischen Fähigkeiten. In der Orientierungsphase und der Eignungsphase 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 Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können. Der Studienablaufplan (Anlage) ermöglicht einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit.
- (2) In der Regel finden Modulprüfungen in dem Semester statt, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden. Wiederholungsprüfungen werden im Rahmen der Möglichkeiten im darauf folgenden Semester angeboten.
- (3) Jährlich zum Studienjahresabschluss überprüft der Prüfungsausschuss gemeinsam mit der Studienkommission, ob die Ausbildung gemäß dem Studienablaufplan zu aktualisieren ist. Das soll terminlich so erfolgen, dass notwendige Änderungen in der Studienplanung für das neue Studienjahr berücksichtigt werden können.

§ 9

Lehrangebot

- (1) Die Module und deren empfohlene zeitliche Abfolge sowie Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind im Studienablaufplan dargestellt (Anlage). Die Lehrveranstaltungen haben die Stoffgebiete dieser Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.
- (2) Die Studierenden können darüber hinaus fakultativ Zusatzmodule absolvieren. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik.

§ 10

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese 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 2014/2015 aufgenommen haben.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik an der TU Bergakademie Freiberg vom 30. März 2010 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 13 vom 1. April 2010) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt auch für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Geoinformatik und Geophysik vor Inkrafttreten dieser Studienordnung aufgenommen haben, bezüglich aller Module, deren Prüfungsleistung sie ab dem Wintersemester 2014/15 erstmalig ablegen werden.

(4) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für Personen femininen Geschlechts.

Freiberg, den 22. September 2014

gez.
Prof. Dr.- Ing. Bernd Meyer
Rektor

Anlage 1: Studienablaufplan

Modul	1. Sem. V/Ü/P/S	2. Sem. V/Ü/P/S	3. Sem. V/Ü/P/S	4. Sem. V/Ü/P/S	5. Sem. V/Ü/P/S	6. Sem. V/Ü/P/S	LP
Pflichtmodule							
Bachelorarbeit Geoinformatik und Geophysik						Abschluss- arbeit 20 Wochen	12
Pflichtmodule Geoinformatik und Geophysik							
Physik für Naturwissenschaftler I	4/2/0/0						6
Grundlagen der Informatik	4/2/0/0						9
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	4/2/0/0						6
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	5/3/0/0						9
Einführung in die Geoinformatik		2/0/3/0					6
Physik für Naturwissenschaftler II		2/0/4/0					6
Einführung in die Geophysik		2/1/3/0					6
Höhere Mathematik für Ingenieure 2		4/2/0/0					7
Theoretische Physik I, Theoretische Mecha- nik			2/2/0/0				6
Allgemeine Geophysik 1			2/0/0/0	2/0/0/0 + E 1 Tag			6
Datenanalyse/Statistik			2/1/0/0				4
Numerik für natur- und ingenieurwissen- schaftliche Studiengänge			2/1/0/0	2/1/0/0			7
Grundlagen der Geoinformationssysteme				2/2/0/0			5
Geodynamik / Tektonik				2/1/0/0			3
Geologisches Praktikum				E 6 Tage			3

Modul	1. Sem. V/Ü/P/S	2. Sem. V/Ü/P/S	3. Sem. V/Ü/P/S	4. Sem. V/Ü/P/S	5. Sem. V/Ü/P/S	6. Sem. V/Ü/P/S	LP
Fachübergreifende Pflichtmodule							
Sind entsprechende Sprachausbildungen in Englisch nachgewiesen, können andere Module im Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Fremdsprachenangebot der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden.							
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik)	0/2/0/0	0/2/0/0					4
UNCert III - Englisch für Geowissenschaften			0/2/0/0	0/2/0/0			6
Einführung in die Berufspraxis					0/0/0/2 + 4 Wochen	0/0/0/4	10
Wahlpflichtmodule							
Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch die Fakultätsräte der Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau und der Fakultät für Mathematik und Informatik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.							
Wahlpflichtmodule Geoinformatik und Geophysik							
Es sind je nach Angebot Module im Umfang von 45 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.							
Softwareentwicklung		4/3/0/0					9
Zeitreihenanalyse			2/2/0/0				6
Grundlagen der Geofernerkundung			2/1/0/0				4
Theoretische Physik II, Klassische Elektrodynamik				2/2/0/0			6
Seismik				2/2/0/0 + E 5 Tage	2/2/0/0 + E 5 Tage		12
Theoretische Physik III, Kontinuumsmechanik					2/2/0/0		6
Angewandte Geomodellierung II					0/0/4/0		5
Angewandte Geomodellierung I					1/2/0/0		4
Datenbanksysteme					3/1/0/0		6
Geomonitoring					2/0/0/2		6
Multivariate Statistik und Geo-Statistik					2/2/2/0		9

Modul	1. Sem. V/Ü/P/S	2. Sem. V/Ü/P/S	3. Sem. V/Ü/P/S	4. Sem. V/Ü/P/S	5. Sem. V/Ü/P/S	6. Sem. V/Ü/P/S	LP
Gravimetrie/Magnetik					4/0/0/0		6
Elektromagnetik und Geoelektrik					2/2/0/0		6
Theoretische Physik IV, Theoretische Thermodynamik						2/2/0/0	6
Informationssysteme						2/1/2/0	6
Wahlpflichtmodule Mathematik							
Es sind je nach Angebot mindestens 9 Leistungspunkte aus folgenden Modulen zu wählen.							
Ausgewählte Kapitel der Analysis			3/1/0/0				6
Gewöhnliche Differentialgleichungen für Naturwissenschaftler			3/1/0/0				5
Parallel Computing		3/1/0/0					6
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler			2/1/0/0				4
Numerische Simulation mathematischer Modelle				2/2/0/0			6
Numerische Simulation mit finiten Elementen				2/2/0/0			6
Freie Wahlmodule							
Es sind Module im Umfang von 5 Leistungspunkten aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben. Es eignen sich beispielsweise:							
Sedimentologie für Nebenhörer			2/2/0/0				4
Ingenieurgeologie I			1/1/0/0	2/2/1/0			7
Karten und Profile					1/0/0/2		3

Anlage 2: Modulbeschreibungen

Anpassung von Modulbeschreibungen

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

1. „Modul-Code“
2. „Verantwortlich“
3. „Dozent(en)“
4. „Institut(e)“
5. „Qualifikationsziele/Kompetenzen“
6. „Inhalte“, sofern sie über die notwendige Beschreibung des Prüfungsgegenstandes hinausgehen
7. „Typische Fachliteratur“
8. „Voraussetzungen für die Teilnahme“, sofern hier nur Empfehlungen enthalten sind (also nicht zwingend erfüllt sein müssen)
9. „Verwendbarkeit des Moduls“
10. „Arbeitsaufwand“

Die geänderten Modulbeschreibungen sind zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg