

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 5, Heft 1 vom 18. April 2019



Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM)

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) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 8. Oktober 2018 und 9. April 2019 nach Genehmigung des Rektorates vom 1. April 2019 nachstehende

**Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM)
an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

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

Anlage: Prüfungsplan

§ 1 Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden,

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

§ 2 Begriffe

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

1. Pflichtmodule (PM; Mandatory courses) sind vom Studierenden obligatorisch zu absolvieren.
2. Wahlpflichtmodule (WPM; Elective courses) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus einem festgelegten Angebot (Prüfungsplan) zu erbringen sind.
3. Schwerpunktmodule (SPM; mandatory or elective courses for specialization) sind Wahlpflichtmodule, mit deren Wahl der Studierende den Schwerpunkt (die Vertiefung; Major) seines Studiums festlegt.

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

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

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

(5) Studienleistungen sind Leistungen, die im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen erbracht werden. Sie werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder

mündliches Testat oder in anderer Form erbracht. Sie werden bewertet, aber nicht zwingend benotet.

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

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden kann. Sie umfasst die Zeiten für das Studium und die Prüfungen einschließlich der Masterarbeit und des Kolloquiums (§ 19).

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

(3) Leistungspunkte werden in Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen, die der Studienablaufplan vorsieht, erworben. Die Möglichkeit der Ablegung von Zusatzmodulen (§ 20) bleibt hiervon unberührt.

(4) Im 1. Semester sind Leistungen im Umfang von 22 Leistungspunkten an der Ghent University (Belgien) sowie 4 Leistungspunkten an der TU Bergakademie Freiberg zu erbringen. Weitere 9 Leistungspunkte werden im Rahmen eines Jahreskurses an der TU Bergakademie Freiberg erbracht, der zum Teil über E-Learning realisiert wird und in eine Sommerschule am Ende des 2. Semesters mündet. Im zweiten Semester müssen 25 Leistungspunkte an der Uppsala University (Schweden) erworben werden. Ab dem 3. Semester soll sich vertieft werden. Dazu ist eine der drei genannten Partneruniversitäten auszuwählen. Unabhängig davon sind im dritten Semester 5 der 30 Leistungspunkte durch ein von der TU Bergakademie Freiberg für alle Studierenden des Studiengangs angebotenes online-Modul zu erbringen. Die Pflichtmodule des 3. Semesters sind jeweils entsprechend der Bestimmungen der Vertiefungsrichtung zu erbringen. Studierende der Vertiefungsrichtungen „Georesource Exploration“ (Uppsala University) und „Resource Recovery and Sustainable Materials“ (Ghent University) können dabei auch das Modul Training in Industry der TU Bergakademie Freiberg belegen.

§ 4

Prüfungsaufbau

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

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

§ 5 Fristen

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

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

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

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

(5) Es wird davon ausgegangen, dass die Studierenden in jedem Semester durchschnittlich 30 Leistungspunkte erwerben. Aufgrund des internationalen Charakters des Studiengangs sollen Studierende, die mehr als zwei Modulprüfungen eines Semesters nicht bestanden haben, vor Beginn des nächsten Semesters an einer Studienfachberatung teilnehmen.

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

§ 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Eine Modulprüfung kann an der TU Bergakademie Freiberg nur ablegen, wer

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

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

(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung an der TU Bergakademie Freiberg beantragt der Prüfling im Studierendenbüro. Antragstermine werden rechtzeitig bekannt gegeben. Das Studierendenbüro prüft das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und erstellt die Listen für die Prüfer. Die Zulassung wird durch das Studierendenbüro

über das Selbstbedienungsportal bekannt gegeben. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Anmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

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

(5) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung an der TU Bergakademie Freiberg wird abgelehnt, wenn

1. der Prüfling die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften der Absätze 3 und 4 nicht erfüllt,
2. die Unterlagen selbstverschuldet unvollständig sind,
3. der Prüfling in dem gleichen oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich in der betreffenden Prüfungsleistung in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder
4. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.

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

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

§ 7

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

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

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

(3) Die Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen sind in englischer Sprache zu erbringen. Im Ausnahmefall kann auf Antrag des Studierenden und im Einvernehmen

mit dem Prüfenden die Leistung in einer anderen Sprache als Englisch erbracht werden. In diesem Fall 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 an der TU Bergakademie Freiberg 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 an der TU Bergakademie Freiberg 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 an der TU Bergakademie Freiberg sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern und dem Beisitzer zu unterzeichnen ist. Ergebnis und Note sind dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben. Das Protokoll ist für die Dauer von fünf Jahren aufzubewahren.

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

§ 9 Klausurarbeiten

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

(2) § 8 Absatz 5 gilt entsprechend.

(3) Klausurarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind an der TU Bergakademie Freiberg 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 an der TU Bergakademie Freiberg 60 Minuten nicht unter- und 240 Minuten nicht überschreiten.

§ 10

Alternative Prüfungsleistungen

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

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

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

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

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

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

(2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen an der TU Bergakademie Freiberg 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 an der TU Bergakademie Freiberg 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 an der TU Bergakademie Freiberg 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) Die Bewertung der an den anderen Partnerhochschulen zu erbringenden Prüfungen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien¹ bestimmt.

(6) Die Umrechnung der Noten der Partnerhochschulen ist in folgender Weise geregelt.

TU Bergakademie Freiberg	Ghent University	Uppsala University	
1,0	20		Very good
1,1-1,2	19		
1,3-1,5	18	5	
1,6-1,7	17		Good
1,8-2,0	16		
2,1-2,5	15	4	
2,6-2,9	14		Satisfactory
3,0-3,3	13		
3,4-3,5	12	3	
3,6-3,9	11		Sufficient
4,0	10		
Ab 4,1	Unter 10	Unter 3	Fail

(7) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Alle Modulnoten sowie die Gesamtnote der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums gemäß § 19 Absatz 11 (nachfolgend Modulnote Masterarbeit genannt) werden in das belgische System nach Absatz 6 (Ghent University) umgerechnet. Die Summe aller mit den Leistungspunkten multiplizierten Modulnoten (inklusive Modulnote Masterarbeit) wird durch die maximale Gesamtpunktzahl (2400) geteilt und mit dem Faktor 1000 multipliziert.

(8) Bei der Gesamtnote ist zusätzlich auch der sogenannte „Grade of merit“ entsprechend der nachfolgenden Bewertungsskala auszuweisen:

- cum fructu (at least 500 out of 1000),
- cum laude (at least 675 out of 1000),
- magna cum laude (at least 750 out of 1000),

¹ Ghent University – Koordinator des Programmes: „Education and Examination Code“ in der jeweils gültigen Fassung und „Study Programme“; Uppsala University: „Study Programme“

- summa cum laude (at least 825 out of 1000)

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.).

§ 12

Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung an der TU Bergakademie Freiberg 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 zu einer an der TU Bergakademie Freiberg abzulegenden Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurücknehmen, sofern er dies dem Studierendenbüro spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin mitteilt. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Abmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

(3) Bindend im Sinne des Absatzes 1 ist ein Prüfungstermin an der TU Bergakademie Freiberg, 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 an der TU Bergakademie Freiberg unverzüglich beim Studierendenbüro schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder Mutterschutz wird in der Regel die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt. Soweit die Einhaltung von Fristen für den erstmaligen Antrag zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden minderjährigen Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(5) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen an der TU Bergakademie Freiberg 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 Prüfungslei-

tung 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) Bestimmungen zur Rücknahme des Antrags, zum Versäumnis und zum Rücktritt, zur Täuschung sowie zu Ordnungsverstößen im Hinblick auf Prüfungsleistungen, die an den Partnerhochschulen erbracht werden, werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen.

§ 13

Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Modulprüfung an der TU Bergakademie Freiberg 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 an der TU Bergakademie Freiberg 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 der TU Bergakademie Freiberg für Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg (Anlage).

(3) Die Masterprüfung an der TU Bergakademie Freiberg ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Masterarbeit sowie das Kolloquium (§ 19 Absatz 10) mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Eine Modulprüfung an der TU Bergakademie Freiberg, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Modulprüfung an der TU Bergakademie Freiberg kann innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung an der TU Bergakademie Freiberg kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Näheres regelt § 14.

(4) Sind eine an der TU Bergakademie Freiberg abgelegte Modulprüfung, die Masterarbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden, erhält der Prüfling Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Modulprüfung, die Masterarbeit oder das Kolloquium wiederholt werden können.

(5) Bestimmungen zum Bestehen und Nichtbestehen hinsichtlich der an den Partnerhochschulen abzulegenden Prüfungen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen.

(6) Hat der Prüfling die Masterprüfung an der TU Bergakademie Freiberg nicht bestanden, wird ihm auf Antrag eine Leistungsübersicht ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen, deren Noten und gegebenenfalls die noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist und ob noch ein Prüfungsanspruch besteht.

§ 14

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) An der TU Bergakademie Freiberg nicht bestandene Modulprüfungen können nur innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches der letzten Prüfungsleistung einmal wiederholt werden, wobei nur diejenigen Prüfungsleistungen wiederholbar sind, die mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind. Die Wiederholung der Prüfung kann örtlich auch an einer Partnerhochschule vorgenommen werden, wobei die Prüfungsaufsicht durch das dortige Personal erfolgt, die Erstellung der Aufgaben und Bewertung der Prüfung jedoch durch den Prüfer der TU Bergakademie Freiberg vorgenommen wird. Mündliche Prüfungsleistungen können in diesem Falle unter Aufsicht durch das Personal der Partnerhochschule per Videoübertragung erfolgen.

(2) An der TU Bergakademie Freiberg kann eine zweite Wiederholungsprüfung nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Der Antrag ist beim Studierendenbüro zu stellen. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist an der TU Bergakademie Freiberg nicht zulässig.

(3) Die Wiederholung einer an der TU Bergakademie Freiberg bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.

(4) Bestimmungen zur Wiederholung von Prüfungen an den Partnerhochschulen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen.

§ 15

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen

(1) Die an den Partnerhochschulen erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche die fester Bestandteil des Masterstudiengangs Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) sind, bedürfen keiner besonderen Anerkennung und Anrechnung durch die TU Bergakademie Freiberg.

(2) Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erfolglos unternommener Prüfungsversuche, die an einer deutschen oder ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (§ 35 Absatz 9 SächsHSFG). Die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz verabschiedeten Äquivalenzvereinbarungen, die Äquivalenzprotokolle zu bestehenden Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse, Vereinbarungen, die von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurden, sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anrechnung zu beachten. Eine nicht im Rahmen des Studiengangs Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) erstellte Masterarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung ausgeschlossen.

(3) Der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen an der TU Bergakademie Freiberg, die vor der Immatrikulation in den Studiengang erbracht wurden, kann in der Regel nur bis zu Beginn des Prüfungsanmeldezeitraums des Fachsemesters gestellt werden, in das die Immatrikulation erfolgte. Für danach erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen an anderen deutschen oder ausländischen Hochschulen kann

der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen bis zum ersten Prüfungsantritt der Prüfung, welche durch die bereits erbrachte Leistung ersetzt werden soll, gestellt werden.

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

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen oder außerhalb der Hochschule erworbene Qualifikation an der Bergakademie Freiberg angerechnet, erfolgt gleichzeitig eine Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten. Die Noten sind, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Die entsprechende Anzahl von Leistungspunkten nach dieser Ordnung wird vergeben. Im Fall einer in diesem Studiengang vorhandenen Wahlmöglichkeit werden die tatsächlich erbrachten Leistungspunkte ausgewiesen. Studien- und Prüfungsleistungen sind im Umfang von bis zu 20 Leistungspunkten anrechenbar.

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

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

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

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studierendenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten, die das Studium an der TU Bergakademie Freiberg betreffen. Er entscheidet insbesondere über die Zulassung zur Prüfung (§ 6),

1. die Zulassung zur Prüfung (§ 6),
2. Prüfungserleichterungen (§ 7 Absatz 2) und Fristverlängerungen (§ 5 Absatz 6),

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

Der Prüfungsausschuss entscheidet auch über die Bestellung der Mitglieder von der TU Bergakademie Freiberg zum Management Board für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM).

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

Der Prüfungsausschuss wird darüber hinaus in die Beratungen der Studienkommission über die Aktualisierung der Ausbildung gemäß der Studienordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) einbezogen.

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

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

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

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

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

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen an der TU Bergakademie Freiberg 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.

(9) Bestimmungen zu Prüfungsausschüssen oder ähnlichen Gremien, die die Prüfungen an den Partnerhochschule betreffen, werden in den für die Partnerhochschule geltenden Regularien getroffen.

§ 17 Prüfer und Beisitzer

(1) Für Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg bestellt der Prüfungsausschuss die Prüfer und teilt diese dem Studierendenbüro mit. Zu Prüfern sollen nur Mitglieder und Angehörige der Technischen Universität Bergakademie Freiberg oder einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur 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 an der TU Bergakademie Freiberg sind bei ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) An der TU Bergakademie Freiberg kann der Prüfling 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 Masterarbeit 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.

(6) Bestimmungen zu den Prüfern von Prüfungen an den Partnerhochschulen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen.

§ 18 Bestandteile und Gegenstand der Masterprüfung

(1) Bestandteile der Masterprüfung an der TU Bergakademie Freiberg sind die in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Modulprüfungen und die Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums. Die Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen haben die Stoffgebiete der in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen. Anzahl

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

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

(3) Bestimmungen zu Masterprüfungen an den Partnerhochschulen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen.

§ 19

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

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

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

(3) Das Thema der Masterarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen und so begrenzt sein, dass die Bearbeitungszeit eingehalten werden kann. Die Ausgabe des Themas einer an der TU Bergakademie Freiberg zu erbringenden Masterarbeit erfolgt, nach Anmeldung im Studierendenbüro, durch den Betreuer über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern und einen Betreuer vorschlagen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die rechtzeitige Ausgabe eines Themas der Masterarbeit veranlasst. Das Thema der Masterarbeit an der TU Bergakademie Freiberg kann nur ausgegeben werden, wenn Module des ersten und zweiten Semesters gemäß Studienablaufplan des Masterstudienganges Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) mit einem Umfang von mindestens 50 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen worden sind. Die Anmeldung zur Masterarbeit soll spätestens einen Monat nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.

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

(5) Die Masterarbeit kann an der TU Bergakademie Freiberg auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings in der Masterarbeit auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen des Absatzes 1 erfüllt.

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

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

(8) Es kann ein Prüfer von einer der Partnerhochschulen bestimmt werden.

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

(10) Die an der TU Bergakademie Freiberg zu erbringende Masterarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen. Am Kolloquium ist derjenige zu beteiligen, der das Thema der Masterarbeit ausgegeben hat (Betreuer). Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist die Bewertung der Masterarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0). Der Prüfling hat das Recht, die im Rahmen der Beurteilung erstellten Gutachten spätestens einen Tag vor dem Kolloquium einzusehen. Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag für die an der TU Bergakademie Freiberg zu erbringende Masterarbeit soll 30 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 45 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 8) bewertet.

(11) Die Note einer an der TU Bergakademie Freiberg erbrachten der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums errechnet sich aus der Note der Masterarbeit gemäß Absatz 9 mit der Gewichtung 3 und der Note des Kolloquiums mit der Gewichtung 1, wobei die Benotung des Kolloquiums mindestens „ausreichend“ (4,0) ausfallen muss. § 11 Absatz 4 gilt entsprechend.

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

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

(14) Bestimmungen zu Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Masterarbeit und Kolloquium an den Partnerhochschulen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen.

§ 20 Zusatzmodule

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

§ 21 Akademischer Grad

Ist die Masterprüfung bestanden und sind alle erforderlichen Module erfolgreich abgeschlossen, verleihen die TU Bergakademie Freiberg, die Ghent University und die Uppsala University gemeinsam in einem Joint Degree den akademischen Grad

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

§ 22 Masterurkunde und Zeugnis (Diploma Supplement)

(1) Nach dem Bestehen der Masterprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von 8 Wochen nach der Verteidigung der Masterarbeit in einem Kolloquium oder nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung im Rahmen eines Joint Degree gemeinsam von allen drei Partnerhochschulen Ghent University, Uppsala University und TU Bergakademie Freiberg eine Masterurkunde (Joint Diploma) einschließlich des Zeugnisses (Diploma Supplement).

(2) Joint Diploma und Zeugnis (Diploma Supplement) werden durch die Ghent University als koordinierende Universität zweisprachig in Flämisch und Englisch erstellt, gesiegelt und durch die Rektoren der drei Partnerhochschulen Ghent University, TU Bergakademie Freiberg und Uppsala University unterzeichnet.

(3) Die Masterurkunde (Joint Diploma) enthält den Namen des Studierenden, den Titel des Studiengangs, eine Angabe zum Umfang des Studienprogramms (Credits), den Hinweis, dass Joint Diploma und Zeugnis (Diploma Supplement) eins und untrennbar sind sowie den Grad des Abschlusses nach folgender Regelung:

cum fructu (mindestens 500 von 1000),
cum laude (mindestens 675 von 1000),
magna cum laude (mindestens 750 von 1000),
summa cum laude (mindestens 825 von 1000).

(4) In das Zeugnis (Diploma Supplement) werden die Modulnoten einschließlich der Gesamtnote der Masterarbeit, die Leistungspunkte sowie die Art der Ermittlung des ECTS-Rangs aufgenommen. Gegebenenfalls können ferner die Studienschwerpunkte sowie das Ergebnis der Modulprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen (Zusatzmodule) in das Diploma Supplement aufgenommen werden.

(5) Das Zeugnis (Diploma Supplement) trägt das Datum der Ausfertigung.

(6) Auf Antrag des Prüflings wird der Masterabschluss durch die TU Bergakademie Freiberg deutschsprachig mit dem Hinweis beurkundet, dass diese Urkunde nur in Verbindung mit dem Zeugnis (Diploma Supplement) und der englisch-/flämisch-sprachigen Masterurkunde (Joint Diploma) nach § 22 Absatz 1 bis 3 Gültigkeit hat. Die Unterzeichnung erfolgt durch den Dekan der Fakultät für Chemie und Physik sowie den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

§ 23

Ungültigkeit der Masterprüfung

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

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

(3) Der Prüfling ist vor der Entscheidung anzuhören.

(4) Das unrichtige Zeugnis (Diploma Supplement) ist vom Studierendenbüro einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis (Diploma Supplement) ist auch die Masterurkunde (Joint Diploma) und die deutschsprachige Beurkundung des Masterabschlusses einzuziehen, wenn die Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

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

(6) Bestimmungen zur Ungültigkeit von an den Partnerhochschulen abzulegenden Prüfungen werden in den für die Partnerhochschulen geltenden Regularien getroffen. Wurde der Abschluss an einer Partnerhochschule für ungültig erklärt, dann gelten die Absätze 1 bis 4 entsprechend. Für die Verjährung gelten die Bestimmungen der Partnerhochschule, die die Ungültigkeitserklärung ausgesprochen hat.

§ 24

Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag in angemessener Frist Einsicht seine an der TU Bergakademie Freiberg angefertigten schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Regelungen zur Einsicht der an anderen Partnerhochschulen abgelegten Prüfungen treffen die Studiendokumente der Partnerhochschulen.

§ 25

Widerspruchsverfahren

(1) Widersprüche gegen Entscheidungen, die nach dieser Ordnung getroffen werden und den Regelungsbereich der TU Bergakademie Freiberg betreffen, sind innerhalb eines Monats, nachdem die jeweilige Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift beim Prüfungsausschuss einzulegen.

(2) Der Prüfungsausschuss der TU Bergakademie Freiberg 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.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management vom 20. Februar 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 1 vom 21. Februar 2017) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt für die Studierende, die ihr Studium ab Sommersemester 2019 aufnehmen. Sie gilt auch für alle Studierenden, die nach der Prüfungsordnung für den Sustainable and Innovative Natural Resource Management vom 20. Februar 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 1 vom 21. Februar 2017) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2019/2020 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2019 erstmalig ablegen werden.

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

Freiberg, den 15. April 2019

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage zur Prüfungsordnung: Prüfungsplan

1. Semester

Prüfungen an der Universität Ghent

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources	4
Clean Technology	5
Environmental Inventory Techniques	3
Rational Use of Materials	5
Resource Recovery Technologies	5

Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg

Module	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP (ECTS)
Pflichtmodule				
Problems and Innovations in the Process Chain of Mineral Resources	AP (Schriftliche Gruppenarbeit)	1		4

2. Semester

Prüfungen an der Universität Uppsala

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Georesource Exploration and Characterisation	5
Raw Materials Network Seminar	5
Innovation Management, Entrepreneurship and IPR	10
Wahlpflichtmodule**: Auswahl eines der folgenden Module	
Environmental Assessment	5
African Mineral Resources: the Science and Politics of Sustainable Extraction of Mineral Resources	5
Physical–Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials	5

Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg

Module	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP (ECTS)
Pflichtmodule				
Resources Chemistry	KA* AP* (Belege zum Workshop problem-basiertes Lernen) AP* (Übungen)	2 1 1		9

3. und 4. Semester

Prüfungen an der Universität Ghent (Schwerpunkt: Georesource Exploration)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Literature Study and Business Plan (TU Bergakademie Freiberg) <small>Details vgl.: Schwerpunkt: Sustainable Processes</small>	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg) <small>Details vgl.: Schwerpunkt: Sustainable Processes</small>	10
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule**: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen	
Materials Science Thermodynamics	6
Dare to Venture	4
Composites	6
Microbial Re-use Technology	5
Life Cycle Assessment of Materials & Structures	3
Environmental Legislation	3
Chemical Modification of Renewable Resources	3
Corrosion and Surface Technology	6
Environmental Fate and Management of Heavy Metals and Metalloids	5
Environmental constructions	5
Membrane Processes in Environmental Technology	3
Basics of Control Engineering and Process Engineering	4
Sustainable Chemical Production processes	6

Prüfungen an der Universität Uppsala (Schwerpunkt: Resource Recovery and Sustainable Materials)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Literature Study and Business Plan (TU Bergakademie Freiberg) Details vgl.: Schwerpunkt: Sustainable Processes	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg) Details vgl.: Schwerpunkt: Sustainable Processes	10
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule**: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen	
Resource Assessment	5
Critical Metals and Materials	5
Exploration and Environmental Geophysics	15
Challenges of Deep and High Stress Mining	5
Professional Training in Earth Sciences	5

Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg (Schwerpunkt: Sustainable Processes)

Module	Art der Prüfungsleistung und Prüfungs- vorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP (ECTS)
Pflichtmodule				
Literature Study and Business Plan	AP* (Seminararbeit) AP* (Aktive Teilnahme am Seminar) AP* (Präsentation)	3 1 2		5
Training in Industry	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		10
Master Thesis	AP* (Masterarbeit) MP* (Verteidigung der Masterarbeit [30 to 35 min])	3 1	Abschluss von Modulen des ersten und zweiten Semesters im Umfang von mindestens 50 Leistungspunkten	30
Wahlpflichtmodule**: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen				
Resources Chemical Technology	KA* AP* (Projektarbeit)	2 1		5
Selective Separation of Strategic Elements	KA	1		5
Microbiology for Resource Scientists: Lecture	KA	1		3
Microbiology for Resource Scientists: Lab Course	PVL (Online-Test zu den Versuchsbeschreibungen (Skripten)) AP (Praktikumsprotokolle)	0 1	Microbiology for Resource Scientists: Lecture oder Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie" oder equivalent	3
Biotechnology in Mining	KA PVL (Seminarvortrag) PVL (Planung eines Biolaugungs-Prozesses im Labormaßstab.)	1 0 0	Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie und Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum oder Microbiology for Resource Scientists: Lecture und Microbiology for	5

			Resource Scientists: Lab Course oder equivalent	
Simulation of Sustainable Metallurgical Process	AP (Simulationsbeleg) Der Student soll einen Fall/Beispiel lösen und die Computerdatei als Dokument einreichen.	1		6
Sensors and Actuators	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4

Legende zu den Tabellen:

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

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

** = Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Beginn des Akademischen Jahres durch Aushang bekannt zu machen.

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. April 2018 (SächsGVBl. S. 198), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 8. Oktober 2018 und 9. April 2019 nach Genehmigung des Rektorates vom 1. April 2019 nachstehende

**Studienordnung für den Masterstudiengang
Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM)
an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg**

beschlossen.

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

Anlage 1: Liste der Partnerhochschulen und Verweise auf Studiendokumente

Anlage 2: Studienablaufplan

Anlage 3: Modulbeschreibungen

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Masterstudienganges Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt und Aufbau des Masterstudienganges Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM).

§ 2 Ziele des Studiengangs

Der Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) wird ein neues, hochanspruchsvolles Ausbildungsprofil generieren. Absolventen mit diesem Profil kann man als „Rohstoffingenieure“ („resource engineer“) mit einem naturwissenschaftlichen Tiefgang bezeichnen. Der Fokus der Ausbildung liegt auf der Technologieentwicklung, Vertiefung im Ingenieurwesen und bietet den so ausgebildeten Fachkräften einen umfassenden Überblick über die gesamte Wertschöpfungs- und Prozesskette in ihren verschiedenen Aspekten. Sie verfügen über Wissen zu den (technologischen) Optionen zur Optimierung von Ressourcenströmen von der Erkundung über die Gewinnung, Verarbeitung/Veredlung bis hin zum Recycling im Sinne der nachhaltigen Ressourcennutzung. Ein weiterer Fokus des Studiengangs liegt auf der Entwicklung von Innovationsfähigkeit, Unternehmergeist und einer multidisziplinären Perspektive sowie Kreativität zur Lösung komplexer Probleme.

Die Absolventen sind qualifiziert für eine berufliche Tätigkeit in der Industrie (Entwicklung und Optimierung der Nachhaltigkeit von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen), Forschung, Verwaltung bzw. dem öffentlichen Sektor (Consulting in lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Behörden; Definition und Implementierung von Ansätzen der Nachhaltigkeit).

§ 3 Art des Studienganges

Bei dem Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem stärker forschungsorientierten Profil. Es werden naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und unternehmerische (entrepreneurship) Aspekte vertiefend gelehrt.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) In den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) kann nur eingeschrieben werden, wer

1. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem Bachelorstudiengang der TU Bergakademie Freiberg, Ghent University oder Uppsala University mit mindestens 180 LP in den Ingenieurwissenschaften oder in den Naturwissenschaften, z.B. Physik, Chemie, Biologie, Mathematik, Geowissenschaften, Materialwissenschaften einschließlich mindestens 15 ECTS in Mathematik und/oder Physik sowie mindestens 10 LP in Allgemeiner Chemie oder Angewandter Chemie oder

2. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem vergleichbaren Studiengang wie in Nr. 1 einschließlich mindestens 15 ECTS in Mathematik und/oder Physik sowie mindestens 10 ECTS in Allgemeiner Chemie oder Angewandter Chemie an einer anderen anerkannten Hochschule oder eines anerkannten Engineering College nachgewiesen hat
3. und den Nachweis englischer Sprachkenntnisse (nicht älter als fünf Jahre) durch einen der folgenden Sprachtests
 - a) TOEFL Test mit einem Minimum des "total score" von 570 beim papierbasierten Test oder 86 beim internetbasierten Test.
 - b) Academic IELTS Test mit einem Minimum des "overall band score" von 6,5 mit einem Minimum von 6 für den schriftlichen Teil.

Kandidaten mit folgenden Nationalitäten sind vom Nachweis eines Zertifikates befreit, wenn sie mindestens ein Jahr in einem englischsprachigen Studiengang einer Hochschule studiert und darin Leistungen von mindestens 60 LP erfolgreich abgeschlossen haben: Australien, Botswana, Kanada, Eritrea, Gambia, Ghana, Guyana, Indien, Irland, Kenia, Liberia, Malawi, Namibia, Neuseeland, Nigeria, Philippines, Sierra Leone, Südafrika, Sri Lanka, Trinidad und Tobago, Uganda, UK, USA, Sambia, und Simbabwe.

(2) Gleichwertig im Sinne des Absatzes 1 Nr. 2 ist der Hochschulabschluss, wenn die Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen oder die dadurch nachgewiesenen Lernergebnisse denjenigen der Bachelorstudiengänge in den Ingenieurwissenschaften, Materialwissenschaften, Geowissenschaften, Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie, Angewandte Naturwissenschaft), Mathematik an der TU Bergakademie Freiberg, der Ghent University oder Uppsala University im Wesentlichen entsprechen einschließlich mindestens 15 ECTS in Mathematik und/oder Physik sowie mindestens 10 ECTS in Allgemeiner Chemie oder Angewandter Chemie. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbeurteilung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(3) Die Beurteilung der Gleichwertigkeit und die Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen erfolgt durch die koordinierende Hochschule Ghent University (Management Board).

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

§ 5

Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester.

(2) Im Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) sind 120 Leistungspunkte zu erreichen.

(3) Das Studium beginnt in der Regel im Wintersemester an der Ghent University, Belgien.

§ 6 Studienberatung

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

(2) Aufgrund des internationalen Charakters des Studiengangs sollen Studierende, die mehr als zwei Modulprüfungen eines Semesters nicht bestanden haben, vor Beginn des nächsten Semesters an einer Studienfachberatung teilnehmen.

§ 7 Aufbau des Studiums

(1) Das Studium gliedert sich in 4 Semester und schließt mit der Masterprüfung ab.

(2) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im 4. Semester. Näheres zur Masterarbeit und zum Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM).

(3) Fachlich oder thematisch im Zusammenhang stehende, abgrenzbare Stoffgebiete werden zu in sich abgeschlossenen Modulen zusammengefasst. Diese umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art (§ 8 Absatz 1) und schließen mit Modulprüfungen ab, für die bei Bestehen Leistungspunkte vergeben werden. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

§ 8 Arten der Lehrveranstaltungen und Studienleistungen

(1) Lehrveranstaltungen (LV) können aus Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminaren (S), Praktika (P) und anderen Lehrveranstaltungsarten bestehen. In Vorlesungen werden theoretische Fachkenntnisse vermittelt. In den Übungen werden der Stoff der Vorlesung und das für das Verständnis der Vorlesung erforderliche Hintergrundwissen wiederholt, eingeübt und vertieft. Seminare führen die Studierenden in das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten mit Diskussionen und eigenen Vorträgen ein, Praktika dienen neben der Vertiefung theoretischer Kenntnisse insbesondere auch dem Erlernen von Methoden und sonstigen praktischen Fähigkeiten.

(2) Alle Lehrveranstaltungen werden in Englisch abgehalten.

(3) Der Umfang der Lehrveranstaltungen wird in Semesterwochenstunden (SWS) bemessen. Eine Semesterwochenstunde beschreibt eine zeitliche Einheit von in der Regel 45 Minuten je Woche während des gesamten Vorlesungszeitraumes eines Semesters innerhalb einer Vorlesungszeit von ca. 15 Wochen. Die Lehrveranstaltungen können auch als Blockveranstaltungen durchgeführt werden.

(4) Ergänzend zum Besuch der Lehrveranstaltungen müssen die Studierenden die Lehrinhalte der Module in selbstständiger Arbeit vertiefen und insbesondere Praktika, Übungen und Seminare vor- und nachbereiten. Zur Erlangung der erforderlichen Kenntnisse sind zusätzliche selbstständige Literaturstudien in der Regel unerlässlich.

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

§ 9

Bereitstellung des Lehrangebots

(1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen gemäß der Prüfungsordnung für Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können. Der Studienablaufplan (Anlage 2) 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.

§ 10

Lehrangebot

(1) Die Module und deren empfohlene zeitliche Abfolge sowie Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind im Studienablaufplan dargestellt (Anlage 2). Die Lehrveranstaltungen haben die Stoffgebiete dieser Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

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

§ 11

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Sommersemester 2019 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management vom 20. Februar 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 1 vom 21. Februar 2017) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Sie gilt auch für alle Studierenden, die nach der Studienordnung für den Sustainable and Innovative Natural Resource Management vom 20. Februar 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 1 vom 21. Februar 2017) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2019/20 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2019 erstmalig ablegen werden.

Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management.

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

Freiberg, den 15. April 2019

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Liste der Partnerhochschulen und Verweise auf Studiendokumente

- 1) Ghent University – Koordinator des Programmes
 - „Education and Examination Code“ in der jeweils gültigen Fassung
 - „Study Programme“

- 2) Uppsala University
 - „Study Programme“

- 3) TU Bergakademie Freiberg

Anlage 2: Studienablaufplan

1. Semester

Module an der Universität Ghent

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources	4
Clean Technology	5
Environmental Inventory Techniques	3
Rational Use of Materials	5
Resource Recovery Technologies	5

Module an der TU Bergakademie Freiberg

Modul	SWS				LP (ECTS)
	V	Ü	S	P	
Pflichtmodule					
Problems and Innovations in the Process Chain of Mineral Resources	1	0	2	1 (Blockkurs + Exkursion)	4
Resources Chemistry (Fortsetzung im 2. Semester)	0	0	2	0	Siehe 2. Semester

2. Semester

Module an der Universität Uppsala

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Georesource Exploration and Characterisation	5
Raw Materials Network Seminar	5
Innovation Management, Entrepreneurship and IPR	10
Wahlpflichtmodule*: Auswahl eines der folgenden Module	
Environmental Assessment	5
African Mineral Resources: the Science and Politics of Sustainable Extraction of Mineral Resources	5
Physical–Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials	5

Module an der TU Bergakademie Freiberg

Module	SWS				LP (ECTS)
	V	Ü	S	P	
Pflichtmodule					
Resources Chemistry	2	2	0	3	9

3. und 4. Semester

Module an der Universität Ghent (Schwerpunkt: Georesource Exploration)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Literature Study and Business Plan (TU BergakademieFreiberg)	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg)	10
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule*: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen	
Materials Science Thermodynamics	6
Dare to Venture	4
Composites	6
Microbial Re-use Technology	5
Life Cycle Assessment of Materials & Structures	3
Environmental Legislation	3
Chemical Modification of Renewable Resources	3
Corrosion and Surface Technology	6
Environmental Fate and Management of Heavy Metals and Metalloids	5
Environmental constructions	5
Membrane Processes in Environmental Technology	3
Basics of Control Engineering and Process Engineering	4
Sustainable Chemical Production processes	6

Module an der Universität Uppsala (Schwerpunkt: Resource Recovery and Sustainable Materials)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Literature Study and Business Plan (TU Bergakademie Freiberg)	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg)	10
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule*: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen	
Resource Assessment	5
Critical Metals and Materials	5
Exploration and Environmental Geophysics	15
Challenges of Deep and High Stress Mining	5
Professional Training in Earth Sciences	5

Module an der TU Bergakademie Freiberg (Schwerpunkt: Sustainable Processes)

Module	SWS				LP (ECTS)
	V	Ü	S	P	
Pflichtmodule					
Literature Study and Business Plan (e-Learning)	0	0	3	0	5
Training in Industry	0	0	0	7	10
Master Thesis					30
Wahlpflichtmodule*: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen					
Resources Chemical Technology	1	1	1	0	5
Selective Separation of Strategic Elements	2	0	1	1	5
Microbiology for Resource Scientists: Lecture	2	0	0	0	3
Microbiology for Resource Scientist: Lab Course	0	0	0	5	3
Biotechnology in Mining	2	0.5 (Exkursion)	1	1	5
Simulation of Sustainable Metallurgical Processes	1	0	2	2	6
Sensors and Actuators	2	0	1	0	4

Legende zu den Tabellen:

SWS = Semesterwochenstunden;
V = Vorlesung;
Ü = Übung;
S = Seminar;
P = Praktikum;
LP = Leistungspunkte

* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Beginn des Akademischen Jahres durch Aushang bekannt zu machen.

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anpassung von Modulbeschreibungen

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

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

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

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg