

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 1, Heft 1 vom 21. Februar 2017



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 Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 10. Mai 2016 nach Genehmigung des Rektorates vom 12.12.2016 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, 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 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	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; Obligatory 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; obligatory or elective courses for specialization) sind Pflicht- oder 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, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 4 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 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 die Module Training in Industry I-III 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) 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.

§ 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Eine Modulprüfung an der TU Bergakademie Freiberg 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 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) 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 Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums.

(3) Die Studien- und Prüfungsleistungen sind in englischer Sprache zu erbringen. Im Ausnahmefall kann auf Bitten von 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 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 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) § 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 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, 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 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 lautet an der TU Bergakademie Freiberg

- 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 Regularien 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 „final grade“ 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),
- 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.

(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 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 Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

(6) 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 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 Studienzeiten, Studienleistungen 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) 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.

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

(4) Eine nicht im Rahmen des Studiengangs Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) erstellte Masterarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung ausgenommen.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen auf die Module der TU Bergakademie Freiberg angerechnet, sind die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleich-

baren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Die entsprechende Anzahl von Leistungspunkten nach dieser Ordnung wird vergeben.

(6) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind im Umfang von bis zu 20 Leistungspunkten anrechenbar. Sofern darüber hinaus Leistungen erbracht worden sind, wählt der Studierende die im Umfang von bis zu 20 Leistungspunkten anrechenbaren Leistungen aus.

(7) 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.

§ 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

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),
6. die Bestellung und Bekanntgabe der Prüfer (§ 17),
7. die Ausgabe 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 der TU Bergakademie Freiberg 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 Chemie und Physik bestellt. Die Bestellung des Studierenden erfolgt im Benehmen mit dem Fachschaftsrat der Fakultät für Chemie und Physik.

(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 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) 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 Hochschule 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 alle Pflichtmodule sowie insgesamt Module mit mindestens 82 ECTS des Masterstudienganges Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) 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 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) 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 neun 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 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-/flämischsprachigen 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 täu-

schen 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 in 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

(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 2017/2018 aufgenommen haben.

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

Freiberg, den 20. Februar 2017

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage zur Prüfungsordnung: Prüfungsplan

Modul	Universität	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
1. Semester - Pflichtmodule					
Clean Technology	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	13 7		5
Environmental Inventory Techniques	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	4 1		3
Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources	Ghent University	KA (Final score= 3/6 theory + 1/6 exercises + 2/6 group work) AP (Übungen) AP (Gruppenarbeit) Anwesenheit ist erforderlich.	3 1 2		4
Problems and Innovations in the Process Chain of Rare Resources	TU Bergakademie Freiberg	AP (Schriftliche Gruppenarbeit)	1		4
Rational Use of Materials	Ghent University	MP (Inkl. schriftlicher Vorbereitung) Anwesenheit ist erforderlich.	1		5
Resource Recovery Technologies	Ghent University	KA* MP* AP* (Belege/Übungen)	10 6 4		5
Resources Chemistry	TU Bergakademie Freiberg	KA* AP* (Belege zum Workshop problem-basiertes Lernen) AP* (Übungen)	2 1 1		9

Modul	Universität	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
2. Semester - Pflichtmodule					
Georesource Exploration and Characterisation	Uppsala University	KA* AP* (Präsentation)	1 1		5
Innovation Management, Entrepreneurship and IPR	Uppsala University	AP* (Schriftliche Projektarbeit) AP* (Präsentation)	1 1		10
Raw Materials Network Seminar	Uppsala University	AP (Belegarbeit zum verwandten Thema, Seminarführung, aktive Teilnahme am Online-Diskussionsforum)	1		5
2. Semester – Wahlpflichtmodule** Eines der folgenden Module ist zu wählen.					
Environmental Assessment	Uppsala University	AP* (Schriftliche Projektarbeit) AP* (Präsentation zum Projekt, individuelle Mitarbeit/ aktive Teilnahme am Seminar und der Diskussion.)	1 1		5
Physical and Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials	Uppsala University	KA	1		5
3. und 4. Semester - Vertiefungen Eine der folgenden Vertiefungen ist zu wählen.					
Georesource Exploration					
Georesource Exploration: Pflichtmodule					
Literature Study and Business Plan	TU Bergakademie Freiberg	AP* (Seminararbeit) AP* (Aktive Teilnahme am Seminar) AP* (Präsentation)	3 1 2		5
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management	Uppsala University	AP* (Masterarbeit) AP* (Verteidigung der Masterarbeit [30 bis 35 min])	3 1	Abschluss aller Module, bis auf Wahlpflichtmodule im Umfang von maximal 8 Leistungspunkten.	30

Georeource Exploration: Wahlpflichtmodule**					
Es sind Module im Umfang von 25 Leistungspunkte aus folgenden Modulen zu wählen.					
Critical Metals and Minerals	Uppsala University	AP* (Schriftliche Projektarbeit)	1		5
		AP* (Präsentation der Projektarbeit, individuelle Mitarbeit/ aktive Teilnahme am Seminar und der Diskussion.)	1		
Exploration and Environmental Geophysics	Uppsala University	KA*	7		15
		AP* (Beleg zur Computerübung)	5		
		AP* (Beleg zur Feldstudie)	3		
Resource Assessment	Uppsala University	AP* (Präsentation)	1		5
		AP* (Schriftlicher Beleg zur fallbasierten Projektarbeit)	1		
Training in Industry – I***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte)	0		5
		AP* (Abschlussbericht)	1		
		AP* (Präsentation)	1		
Training in Industry – II***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte)	0		10
		AP* (Abschlussbericht)	1		
		AP* (Präsentation)	1		
Training in Industry – III***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte)	0		15
		AP* (Abschlussbericht)	1		
		AP* (Präsentation)	1		

Resource Recovery and Sustainable Materials					
Resource Recovery and Sustainable Materials: Pflichtmodule					
Literature Study and Business Plan	TU Berg-akademie Freiberg	AP* (Seminararbeit) AP* (Aktive Teilnahme am Seminar) AP* (Präsentation)	3 1 2		5
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management	Ghent University	AP* (Masterarbeit) AP* (Verteidigung der Masterarbeit [30 bis 35 min])	3 1	Abschluss aller Module, bis auf Wahlpflichtmodule im Umfang von maximal 8 Leistungspunkten. All modules have to be passed, expect elective modules totalling 8 credit points.	30
Resource Recovery and Sustainable Materials: Wahlpflichtmodule** Es sind Module im Umfang von 25 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.					
Basics of Control Engineering and Process Engineering	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	7 3		4
Chemical Modification of Renewable Resources	Ghent University	KA Anwesenheit ist erforderlich.	1		3
Composites	Ghent University	MP (Incl. schriftlicher Vorbereitung) Anwesenheit ist erforderlich.	1		6
Corrosion and Surface Technology	Ghent University	KA* MP* (Incl. schriftlicher Vorbereitung) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1		6

Dare to Venture	Ghent University	KA* (Multiple Choice Test) AP* (Projektarbeit mit Präsentation) Anwesenheit ist erforderlich.	1 3		4
Environmental Constructions	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	4 1		5
Environmental Fate and Management of Heavy Metals and Metalloids	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	4 1		5
Environmental Legislation	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1		3
Life Cycle Assessment of Materials and Structures	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	3 2		3
Materials Science Thermodynamics	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1		6
Membrane Processes in Environmental Technology	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1		3
Metal Extraction and Recycling	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1		3

Microbial Re-use Technology	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1		5
Sustainable Chemical Production Processes	Ghent University	KA* AP* (Belege) Anwesenheit ist erforderlich.	3 1		6
Thermochemical Conversion of Biomass	Ghent University	AP* (Belege) KA* (Schriftliche Belegarbeit) KA* (Präsentation) Anwesenheit ist erforderlich.	1 1 1		4
Training in Industry – I***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		5
Training in Industry – II***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		10
Training in Industry – III***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		15

Sustainable Processes					
Sustainable Processes: Pflichtmodule					
Hydrometallurgical Winning and Refining of Metals	TU Berg-akademie Freiberg	KA	1		5
Literature Study and Business Plan	TU Berg-akademie Freiberg	AP* (Seminararbeit) AP* (Aktive Teilnahme am Seminar) AP* (Präsentation)	3 1 2		5
Microbiology of Fossil and Regenerative Energy Resources	TU Berg-akademie Freiberg	MP PVL (Testierte Protokolle im Laborpraktikum) PVL (Erfolgreiche mündliche Präsentation im Seminar)	1 0 0		4
Resources Chemical Technology	TU Berg-akademie Freiberg	KA* AP* (Projektarbeit) AP* (Belegarbeit)	2 1 1		4
Selective Separation of Strategic Elements	TU Berg-akademie Freiberg	MP	1		4
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management	TU Berg-akademie Freiberg	AP* (Masterarbeit) AP* (Verteidigung der Masterarbeit [30 bis 35 min])	3 1	Abschluss aller Module, bis auf Wahlpflichtmodule im Umfang von maximal 8 Leistungspunkten. All modules have to be passed, expect elective modules totalling 8 credit points.	30
Sustainable Processes: Wahlpflichtmodule**					
Es sind Module im Umfang von 8 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen.					
Basics of Nanotechnology	TU Berg-akademie Freiberg	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		3

Biosensors	TU Berg-akademie Freiberg	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		3
Biotechnology in Mining	TU Berg-akademie Freiberg	KA PVL (Übungsaufgaben)	1 0		4
Chemical Sensors	TU Berg-akademie Freiberg	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
Material Properties	TU Berg-akademie Freiberg	MP/KA (Metallische Werkstoffe; KA bei 5 und mehr Teilnehmern) MP/KA (Halbleiter)	1 1		6
Molecular Ecology of Microorganisms	TU Berg-akademie Freiberg	KA PVL (Testierte Versuchsprotokolle aus Praktikum) PVL (Erfolgreiche Präsentation im Seminar)	1 0 0		4
Process Modeling in Thermal Separation Technologies	TU Berg-akademie Freiberg	MP PVL (Belege)	1 0		5
Sensors and Actuators	TU Berg-akademie Freiberg	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
Training in Industry – I***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		5
Training in Industry – II***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		10
Training in Industry – III***	TU Berg-akademie Freiberg	PVL (Kontinuierliche schriftliche Berichte) AP* (Abschlussbericht) AP* (Präsentation)	0 1 1		15

Legende:

MP = Mündliche Prüfungsleistung

KA = Klausurarbeit

AP = Alternative Prüfungsleistung

PVL = Prüfungsvorleistung

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

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

*** = Im Rahmen des Masterstudiums sollen die Studierenden mindestens ein Modul belegen, welches einen berufspraktischen, dem Studium dienenden Ausbildungscharakter hat und nach Möglichkeit in Zusammenarbeit mit einem Industriepartner durchgeführt wird. Diese Module können am Studienort, bei einem Industriepartner und/oder im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes absolviert werden. Alternativ kann auch die Masterarbeit in Zusammenarbeit mit einem Industriepartner erbracht werden.

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i. V. m. § 36 Absatz des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Physik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 10. Mai 2016 nach Genehmigung des Rektorates vom 12.12.2017 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
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.....	10

Anlage 1: Liste der Partnerhochschulen

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 neue 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, Philippinen, 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. Modulprüfungen führen zum Hochschulabschluss. 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 den Masterstudiengang 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

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2017/18 aufgenommen haben.

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

Freiberg, den 20. Februar 2017

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Liste der Partnerhochschulen

- 1) Ghent University – Koordinator des Programmes
- 2) Uppsala University
- 3) TU Bergakademie Freiberg

Anlage 2: Studienablaufplan

Modul	Universität	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
1. Semester - Pflichtmodule						
Clean Technology	Ghent University	1.58/0/2.42/0				5
Environmental Inventory Techniques	Ghent University	1/0/2/0				3
Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources	Ghent University	1.67/0/1.33/0				4
Problems and Innovations in the Process Chain of Rare Resources	TU Bergakademie Freiberg	1/0/2/0 + Exk. + Projektarbeit 1 SWS				4
Rational Use of Materials	Ghent University	2/0/1/0				5
Resource Recovery Technologies	Ghent University	4/0/0/0				5
Resources Chemistry	TU Bergakademie Freiberg	0/0/2/0	2/2/0/3			9
2. Semester - Pflichtmodule						
Georesource Exploration and Characterisation	Uppsala University		2/0/1/0			5
Innovation Management, Entrepreneurship and IPR	Uppsala University		0/0/3/0 + Projektarbeit 3 SWS			10
Raw Materials Network Seminar	Uppsala University		0/0/6/0			5
2. Semester - Wahlpflichtmodule¹ Eines der folgenden Module ist zu wählen.						
Environmental Assessment	Uppsala University		3/0/0/0 + Literaturarbeit			5
Physical and Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials	Uppsala University		2/0/1/0			5

Modul	Universität	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
3. und 4. Semester - Vertiefungen						
Eine der folgenden Vertiefungen ist zu wählen.						
Georesource Exploration						
Georesource Exploration: Pflichtmodule						
Literature Study and Business Plan	TU Bergakademie Freiberg			0/0/3/0		5
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management	Uppsala University				Abschlussarbeit	30
Georesource Exploration: Wahlpflichtmodule¹						
Es sind Module im Umfang von 25 LP aus folgenden Modulen zu wählen. (Modules totalling 25 credit points are to be chosen.)						
Critical Metals and Minerals	Uppsala University			2/0/1/0		5
Exploration and Environmental Geophysics	Uppsala University			3/3/3/0		15
Resource Assessment	Uppsala University			2/0/1/0		5
Training in Industry - I	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/4		5
Training in Industry - II	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/7		10
Training in Industry - III	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/10		15

Modul	Universität	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Resource Recovery and Sustainable Materials						
Resource Recovery and Sustainable Materials: Pflichtmodule						
Literature Study and Business Plan	TU Bergakademie Freiberg			0/0/3/0		5
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management	Ghent University				Abschlussarbeit	30
Resource Recovery and Sustainable Materials: Wahlpflichtmodule¹ Es sind Module im Umfang von 25 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen:						
Basics of Control Engineering and Process Engineering	Ghent University			1.08/0/1.58/0		4
Composites	Ghent University			2/0/2/0		6
Environmental Constructions	Ghent University			1.58/0/2.42/0		5
Environmental Fate and Management of Heavy Metals and Metalloids	Ghent University			1.67/0/2.33/0		5
Environmental Legislation	Ghent University			1/0/1/0		3
Materials Science Thermodynamics	Ghent University			0/0/4/0		6
Membrane Processes in Environmental Technology	Ghent University			0.67/0/1.33/0		3
Sustainable Chemical Production Processes	Ghent University			2/0/2/0		6
Training in Industry - I	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/4		5

Modul	Universität	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Training in Industry - II	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/7		10
Training in Industry - III	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/10		15
Chemical Modification of Renewable Resources	Ghent University				1.58/0/0.42/0	3
Corrosion and Surface Technology	Ghent University				2/0/2/0	6
Dare to Venture	Ghent University				2/0/0/0	4
Life Cycle Assessment of Materials and Structures	Ghent University				1.13/0/0.87/0	3
Metal Extraction and Recycling	Ghent University				1/0/1/0	3
Microbial Re-use Technology	Ghent University				0.5/0/3.5/0	5
Thermochemical Conversion of Biomass	Ghent University				1/0/2/0	4

Modul	Universität	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Sustainable Processes						
Sustainable Processes: Pflichtmodule						
Hydrometallurgical Winning and Refining of Metals	TU Bergakademie Freiberg			2/0/0/1 + Exkursion 0.5 SWS		5
Literature Study and Business Plan	TU Bergakademie Freiberg			0/0/3/0		5
Microbiology of Fossil and Regenerative Energy Resources	TU Bergakademie Freiberg			1/0/1/1 + Exkursion 0.5 SWS		4
Resources Chemical Technology	TU Bergakademie Freiberg			1/1/0/0 + Projektarbeit 1 SWS		4
Selective Separation of Strategic Elements	TU Bergakademie Freiberg			2/0/1/1		4
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management	TU Bergakademie Freiberg				Abschlussarbeit	30
Sustainable Processes: Wahlpflichtmodule¹						
Es sind Module im Umfang von 8 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen:						
Biosensors	TU Bergakademie Freiberg			2/0/0/0		3
Chemical Sensors	TU Bergakademie Freiberg			2/0/1/0		4
Material Properties	TU Bergakademie Freiberg			4/0/0/0		6
Molecular Ecology of Microorganisms	TU Bergakademie Freiberg			1/0/1/1		4
Process Modeling in Thermal Separation Technologies	TU Bergakademie Freiberg			2/0/1/2		5

Modul	Universität	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP
Sensors and Actuators	TU Bergakademie Freiberg			2/0/1/0		4
Training in Industry - I	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/4		5
Training in Industry - II	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/7		10
Training in Industry - III	TU Bergakademie Freiberg			0/0/0/10		15
Basics of Nanotechnology	TU Bergakademie Freiberg				2/0/0/0	3
Biotechnology in Mining	TU Bergakademie Freiberg				1/0/1/1 + Ex- kursion 0.5 SWS	4

¹ 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. „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