

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 52, Heft 1 vom 24. November 2025



Prüfungs- und Studienordnung

für den

Masterstudiengang

**Sustainable and Innovative Natural
Resource Management (SINReM)**

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 Satz 2 und § 35 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 10. Juni 2025 und 14. Oktober 2025 nach Genehmigung des Rektorates vom 27. Oktober 2025 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, Störungen	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
Zusatzzmodule	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 prüfbaren 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 Modules\courses) sind vom Studierenden obligatorisch zu absolvieren.
2. Wahlpflichtmodule (WPM; Elective Modules\courses) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus einem festgelegten Angebot (Prüfungsplan) zu erbringen sind.

(2) Leistungspunkte sind die Maßeinheit für den zu erwartenden studentischen Arbeitsaufwand (workload). An der TU Bergakademie Freiberg gibt ein Leistungspunkt 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 Vortrag, 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 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 Prüfungs vorleistungen und Prüfungsleistungen wie auch über die Termine, zu denen die Leistungen zu erbringen sind, sowie über deren Ergebnisse informiert. Die Termine für Klausurarbeiten an der TU Bergakademie Freiberg werden durch das Studierenden büro bekannt gegeben. Die Ergebnisse sind aus dem Selbstbedienungsportal ersichtlich.

(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 durch schnittlich 30 Leistungspunkte erwerben.

(6) In der Zeit des Mutterschutzes beginnen keine Fristen und die Zeit 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. Der Studierende ist verpflichtet sich vor Beginn einer Prüfungsleistung mit Hilfe eines gültigen Lichtbilddokumentes ausweisen zu können, z.B. Studierendenausweis, Personalausweis oder Pass.
- (4) Kann der Prüfling den Nachweis über erbrachte Prüfungsvorleistungen wegen seiner Teilnahme an noch laufenden Lehrveranstaltungen gemäß der geltenden Studienordnung nicht vorlegen, wird er unter der aufschiebenden Bedingung zugelassen, dass der Nachweis vor Beginn der Prüfung vorliegt, sei es durch Vorlage spätestens zwei Werktagen vor der Prüfung im 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).

Prüfungsleistungen können, soweit die Form der Prüfungsleistungen dies zulässt und der Grundsatz der prüfungsrechtlichen Gleichbehandlung gewahrt wird, auch in digitaler Form durchgeführt werden. Die TU Bergakademie Freiberg kann sich bei der Durchführung von Prüfungsleistungen in digitaler Form auch der Hilfe Dritter bedienen.

(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) 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. Bei digitalen Formen sind die Studierenden verpflichtet, die Kamera- und Mikrofonfunktion der zur Prüfung vorgesehen Kommunikationseinrichtungen ggf. sicher zu stellen und zu aktivieren (Videoaufsicht). Die Videoaufsicht ist im Übrigen so einzurichten, dass der Persönlichkeitsschutz und die Privatsphäre der Betroffenen nicht mehr als zu den berechtigten Kontrollzwecken erforderlich eingeschränkt werden. Eine automatisierte Auswertung von Bild- oder Tondaten der Videoaufsicht ist unzulässig. Eine darüberhinausgehende Raumüberwachung findet nicht statt.

(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 rechtzeitig 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 werden zur Unterbindung von Täuschungsversuchen beaufsichtigt. Bei digitalen Formen sind die Studierenden verpflichtet, die Kamera- und Mikrofonfunktion der zur Prüfung vorgesehen Kommunikationseinrichtungen ggf. sicher zu stellen und zu aktivieren (Videoaufsicht). Die Videoaufsicht ist im Übrigen so einzurichten, dass der Persönlichkeitsschutz und die Privatsphäre der Betroffenen nicht mehr als zu den berechtigten Kontrollzwecken erforderlich eingeschränkt werden. Eine automatisierte Auswertung von Bild- oder Ton Daten der Videoaufsicht ist unzulässig. Eine darüberhinausgehende Raumüberwachung findet nicht statt.

(4) 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.

(5) Die Prüfungsdauer wird in der Modulbeschreibung festgelegt und darf an der TU Bergakademie Freiberg 60 Minuten nicht unter- und 240 Minuten nicht überschreiten.

(6) Das Prüfungsergebnis ist dem Prüfling bekannt zu geben.

§ 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 4 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 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.
- (5) Das Prüfungsergebnis ist dem Prüfling bekannt zu geben.

§ 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 reduziert 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	Universiteit Gent	Uppsala universitet
1,0	20	
1,1	19	
1,2-1,4	18	5
1,5-1,6	17	
1,7-1,9	16	
2,0-2,4	15	4
2,5-2,9	14	
3,0-3,3	13	
3,4-3,5	12	3
3,6-3,9	11	
4,0	10	
Ab 4,1	Unter 10	Unter 3

(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 (Universiteit Gent) 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.

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

(8) Ergänzend zur Gesamtnote nach Absatz 5 Satz 1 wird ein relativer Rang in Form einer ECTS-Einstufungstabelle gebildet. Die in den vergangenen acht Semestern vergebenen Gesamtnoten der bestandenen Masterprüfungen des Studienganges werden erfasst und ihre prozentuelle Verteilung auf die Noten (Prozentsatz pro Note der Bestehensstufen) in einer Tabelle (ECTS-Einstufungstabelle) dargestellt. Die Gruppengröße muss mindestens 30 Personen umfassen. Wird die erforderliche Gruppengröße nicht erreicht, verlängert sich der Zeitraum bis zur Einreichung der

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

erforderlichen Gruppengröße um je ein weiteres Semester. Die Erstellung einer ECTS-Einstufungstabelle ist ausgeschlossen, wenn die erforderliche Gruppengröße auch nach 10 Semestern nicht erreicht wird.

§ 12

Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Störungen

(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.

(6) 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.

(7) Bei erheblichen Störungen während der Prüfung hat der Prüfling einen Anspruch auf Wiederholung dieser Prüfung, wenn die Störung nicht behoben und ausreichend kompensiert wird.

(8) Ist bei digitalen Formaten die Übermittlung der Prüfungsaufgabe, die Bearbeitung der Prüfungsaufgabe, die Übermittlung der Prüfungsleistung oder die Videoaufsicht zum Zeitpunkt der Prüfung technisch nicht durchführbar oder nicht nur kurzzeitig unterbrochen, wird die Prüfung für den Prüfling unverzüglich beendet und die

Prüfungsleistung nicht gewertet. Der Prüfungsversuch gilt als nicht vorgenommen. Dies gilt nicht, wenn den Studierenden nachgewiesen werden kann, dass sie die Störung zu verantworten haben.

(9) 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) Hat die zu prüfende Person die Masterprüfung an der TU Bergakademie Freiberg nicht bestanden, wird dieser 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.

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

§ 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 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, 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 (§ 36 Absatz 9 SächsHSG). 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 Hochschulkopoperationsvereinbarungen 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 ausgenommen.

(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 TU 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, Physik und Biowissenschaften einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studierendenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten, die das Studium an der TU Bergakademie Freiberg betreffen. Dieser entscheidet insbesondere über

1. Ausnahmen zur 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) in Abstimmung mit den universitätsübergreifenden Gremien,
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 gegen seine Entscheidung (§ 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, Physik und Biowissenschaften bestellt. Die Bestellung des Studierenden erfolgt im Benehmen mit dem Fachschaftsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften.

(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 oder die universitätsübergreifenden Gremien zur Erledigung übertragen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen an der TU Bergakademie Freiberg beizuwollen. 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 Prüfenden 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 selbstständigen Lehre berechtigt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbstständigen Lehre nur für ein Teilgebiet des Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zum Prüfer bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Prüfung sachgerecht ist. Zum Beisitzer oder zum Prüfer wird nur bestellt, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation hat.

(2) Die Prüfer und Beisitzer sind bei ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) 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. Die Namen der Prüfer werden dem Prüfling rechtzeitig bekannt gegeben. Für die Bewertung der Masterarbeit gilt § 19 Absatz 7.

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

(5) Bestimmungen zu den Prüfenden 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 des vorgesehenen LP-Volumens erforderlich sind, 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) bestanden 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 Abgabetermin 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 eine prüfende Person 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 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 40 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 ihres 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 Universiteit Gent und die Uppsala universitet 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 Universiteit Gent, Uppsala universitet und TU Bergakademie Freiberg eine Masterurkunde (Joint Diploma) einschließlich des Zeugnisses (Diploma Supplement).

(2) Joint Diploma und Zeugnis (Diploma Supplement) werden durch die Universiteit Gent als koordinierende Universität zweisprachig in Flämisch und Englisch erstellt, gesiegelt und durch die Rektoren der drei Partnerhochschulen Universiteit Gent, TU Bergakademie Freiberg und Uppsala universitet 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 Chemie, Physik und Biowissenschaften 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 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 Reglungsbereich der TU Bergakademie Freiberg betreffen, sind innerhalb eines Monats, nachdem die jeweilige Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift bei der TU Bergakademie Freiberg einzulegen. Das Studierendenbüro nimmt die Widersprüche an.

(2) 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 23. Juli 2021 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 19 vom 30. Juli 2021), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. August 2024 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 27 vom 13. August 2024) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt für die Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2025/26 aufnehmen. Sie gilt auch für alle Studierenden, die nach der Prüfungsordnung für den Sustainable and Innovative Natural Resource Management 23. Juli 2021 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 19 vom 30. Juli 2021), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. August 2024 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 27 vom 13. August 2024), studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2025/2026 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2026 erstmalig ablegen werden.

(4) Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichberechtigt für alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 17. November 2025

gez.
Prof. Dr. Jutta Emes
Rektorin

Anlage: Prüfungsplan

1. Semester

Prüfungen an der Universiteit Gent

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Sustainable Systems Engineering	5
Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources	4
Rational Use of Materials	5
Resource Recovery and Recycling Technologies	5
Sustainable Development and Multicriteria Decision-making	3

2. Semester

Prüfungen an der Uppsala universitet

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Innovation Management and Entrepreneurship	10
Mineral Exploration	10
Wahlpflichtmodule (Elective Module/Course)** Auswahl eines der folgenden Module (One of the following elective modules is to be chosen.)	
Environmental Assessment	5
Geological Field Project	5
Physical–Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials	5
Technological Developments of Economic Valuation and Sustainability of Mineral Resources	5

1. und 2. Semester

Prüfungen an der TU Bergakademie Freiberg

Module/Courses	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung (Type of Exams and Prerequisites)	Gewichtung innerhalb des Moduls (Weighting within the Module)	Besondere Zulassungsvoraussetzungen (Weighting within the Module)	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)				
Chemical Principles and Sustainable Technologies along the Raw Materials Value Chain	KA* (written exam) AP* (Fallstudien (Case studies)) AP* (Praktika (practicals)) PVL (Workshops (fundamental chemistry workshops))	2 1 2 0		13

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Sustainable Processes (TU Bergakademie Freiberg)

Module/Courses	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung (Type of Exams and Prerequisites)	Gewichtung innerhalb des Moduls (Weighting within the Module)	Besondere Zulassungsvo-raussetzungen (Weighting within the Module)	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)				
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation	AP (Seminararbeit und Präsentation sowie aktive Teilnahme am Seminar (course work; active participation in the seminar; presentation))	1		5
Training in Industry	AP* (Begleitende Beurteilung der praktischen Arbeit (continuous evaluation of practical work)) AP* (Abschlussbericht (final report))	1 1		10
Master Thesis	AP* (Masterarbeit (written thesis)) MP* (Verteidigung der Masterarbeit [20 min] und Diskussion [40 min] (Defense of master thesis [20 min] with discussion [40 min]))	3 1	Abschluss aller Pflichtmodule des ersten und zweiten Semesters gemäß Studienablaufplan (all mandatory courses of the first and second term in accordance with the study schedule have to be passed)	30
Wahlpflichtmodule (Elective Modules\courses)				
Es sind Module im Umfang von 15 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen. (Modules totalling 15 credit points are to be chosen.)				
Microbiology for Resource Scientists: Lab Course	PVL (Online-Test zu den Versuchsbeschreibungen (Skripten) (Online test on the description of the experiments)) AP (Praktikumsprotokolle (Lab reports))	0 1	Biotechnology for Metal Extraction and Recycling oder (or) Ä (e)quivalent	4

Classifying Machines, Crushers, Mills	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern (KA if 10 students or more)) PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle). At least 90% of the exercises are completed successfully (protocols).)	1 0		5
Analysis of High Temperature Processes in Extractive Metallurgy	PVL (Schriftliche Ausarbeitung (Assignment)) KA Es besteht die Möglichkeit, durch die schriftliche Ausarbeitung Zusatzpunkte für die Klausur zu erzielen. (There is the possibility of obtaining additional points for the written examination through the assignment.)	0 1		7
Selective Separation of Strategic Elements	KA	1		5
Biotechnology for Metal Extraction and Recycling	KA* AP* (Präsentation der Fallstudie (Case study presentation))	2 1		4
Resources Chemical Technology	AP* (Fallstudien (written case studies)) AP* (Präsentation (presentation)) AP* (Praktika (practicals))	2 1 1		5
Simulation of Sustainable Metallurgical Process	AP (Simulationsbeleg (Report of simulation)) Der Student soll einen Fall/Beispiel lösen und die Computerdatei als Dokument einreichen. (The student should solve a case/example and hand in the computer file as a document.)	1		6
Sensors, Machine Learning and Computer Vision	AP* (Projektbericht (report of a co-operative project work)) AP* (Präsentation (oral presentation))	2 1		5

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Circular Societies and Sustainable Materials (Universiteit Gent)

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Sustainable Management of Resources in Circular Economy	4
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation (TU Bergakademie Freiberg) <i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg) <i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	10
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule (Elective Modules\courses)**:	
Es sind Module im Umfang von 11 LP zu wählen. (Modules totalling 11 credit points are to be chosen.)	
Sustainable Management of Resources in the Circular Economy	4
Composites	6
Resource Recovery Technology	6
Life Cycle Assessment of Materials and Structures	3
Environmental Legislation	3
Urban Mobility and Logistics	3
Transport Economics and Policy	3
Metal Extraction and Recycling	6
Metals and Metalloids in Environment and Technology	5
Basics of Process Engineering	3

Sustainable Chemical Production Processes	6
Sustainable Energy	3
Environmental Technology: Waste	3
Resource Recovery from Wastewater	3
Processes in Practice	3
Advanced Wastewater Treatment Process Design	3

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Georesources Exploration (Uppsala universitet)

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation (TU Bergakademie Freiberg) <i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg) <i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	10
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule (Elective Modules\courses)**: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen. (Modules totalling 15 credit points are to be chosen.)	
Applied 3D Geological Modeling and Mapping	5
Applied Geophysics and Rock Physics	15
Challenges of Deep and High Stress Mining	5

Critical Metals and Minerals	5
Exploration Geochemistry	5

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Sustainable Entrepreneurship (Uppsala universitet)

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Organising Knowledge-Intensive Work	5
Technology-Based Business Models for Circularity	5
Technology-Based Entrepreneurship	5
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation (TU Bergakademie Freiberg) <i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	5
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg) <i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	10
Master Thesis	30

Legende zu den Tabellen:

- MP = Mündliche Prüfungsleistung (oral examination)
- KA = Klausurarbeit (written exam)
- AP = Alternative Prüfungsleistung (alternative examination)
- PVL = Prüfungsvorleistung (prerequisite)
- * = 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, Physik und Biowissenschaften geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Beginn des Akademischen Jahres durch Aushang bekannt zu machen.

Bei Prüfungsleistungen der Form „MP/KA“ wird die Teilnehmerzahl (wenn nicht anders im Prüfungsplan vorgesehen) spätestens bis zur fünften Woche der Vorlesungszeit anhand der Zahl der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden mitgeteilt, auf welche Art die Prüfung durchgeführt wird.

Auf der Grundlage von § 14 Absatz 4 i.V.m. § 37 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), geändert durch Gesetz vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Chemie, Physik und Biowissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 10. Juni 2025 und 14. Oktober 2025 nach Genehmigung des Rektorates vom 27. Oktober 2025 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
Art des Studienganges.....	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

Im internationale Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management (SINReM) werden Studierende darauf vorbereitet, die Prozesskette von Rohstoffen neu zu denken und durch die Entwicklung neuer Technologien nachhaltiger zu gestalten. Das zweijährige Curriculum gibt Studierenden eine vertiefte Einsicht in die gesamte Prozesskette. Die Studierenden lernen Technologien entlang der gesamten Prozesskette natürlicher, insbesondere metallischer und mineralischer, Ressourcen kennen – von Exploration über effiziente Prozessführung, nachhaltige Materialnutzung und den Einsatz von Ressourcen in Produktionsprozessen bis hin zu Recycling und Kreislaufwirtschaft. Der SINReM Studiengang wird von einem Konsortium aus drei führenden Hochschulen angeboten: Universiteit Gent (Belgien), Uppsala universitet (Schweden) und TU Bergakademie Freiberg (Deutschland). Unterstützt wird dieses Konsortium von einer Vielzahl außeruniversitärer Partner, die in den Bereichen Bergbau, Erkundung von Georesourcen, Chemie- und Umwelttechnologie, Entwicklung nachhaltiger Materialien und Kreislaufwirtschaft tätig sind. SINReM-Studierende entwickeln eine unternehmerische Denkweise, einen multidisziplinären Ansatz und innovative Problemlösungsfähigkeiten. Das Programm fördert die Vernetzung und den Wissensaustausch zwischen verschiedenen Fachrichtungen und Personen aus allen Teilen der Welt, sowohl unter den Studierenden als auch mit Experten aus Forschung und Industrie. SINReM- Absolventen verfolgen Karrieren in der Privatwirtschaft, z.B. zur Entwicklung nachhaltigerer Prozesse, Produkte und Dienstleistungen; in der Forschung z.B. an Universitäten und Forschungsinstituten; oder im öffentlichen Sektor, z. B. als Fachleute in Verwaltung und Politik zur Förderung nachhaltiger Entwicklung im Rohstoffsektor.

§ § 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 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 Bachelorstudienengang der TU Bergakademie Freiberg, Universiteit Gent oder Uppsala universitet mit mindestens 180 ECTS 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 ECTS 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.
 - c) Cambridge C1 advanced certificate (formerly Cambridge Certificate in Advanced English (CAE))
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: EU/EEA Länder, Australien, Botswana, Kamerun, Kanada, Eritrea, Gambia, Ghana, Guyana, Indien, Irland, Jamaika, Kenia, Liberia, Malawi, Namibia, Neuseeland, Nigeria, Pakistan, Philippines, Rwanda, Sierra Leone, Südafrika, Sri Lanka, Tansania, 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 Bachelorstudienfächer in den Ingenieurwissenschaften, Materialwissenschaften, Geowissenschaften, Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie, Angewandte Naturwissenschaft), Mathematik an der TU Bergakademie Freiberg, der Universiteit Gent oder Uppsala universitet 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 Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(3) Die Beurteilung der Gleichwertigkeit und die Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen erfolgt durch die koordinierende Hochschule Universiteit Gent und das SINReM-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 Universiteit Gent, Belgien.

§ 6 Studienberatung

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 Studievoraussetzungen, Studienablauf, Prüfungsangelegenheiten, Hochschulwechsel, Studienaufenthalte im Ausland und Berufseinstiegsmöglichkeiten.

§ 7 Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in 2 Studienjahre und schließt mit der Masterprüfung ab.
- (2) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im 2. Studienjahr. 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 können bis zur nächsten Überarbeitung der Studienordnung mit Zustimmung der Studienkommission bereits in Englisch abgehalten werden.

(3) Der Umfang der Lehrveranstaltungen wird in Lehrveranstaltungsstunden (LVS) 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 sowie den universitätsübergreifenden Gremien, 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.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural Resource Management vom 23. Juli 2021 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 19 vom 30. Juli 2021), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. August 2024 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 28 vom 13. August 2024) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt für die Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2025/26 aufnehmen. Sie gilt auch für alle Studierenden, die nach der Studienordnung für den Sustainable and Innovative Natural Resource Management vom 23. Juli 2021 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 19 vom 30. Juli 2021), zuletzt geändert durch Satzung vom 9. August 2024 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 28 vom 13. August 2024) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2025/26 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2025 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 alle Personen ohne Ansehung der Geschlechtszugehörigkeit.

Freiberg, den 17. November 2025

gez.
Prof. Dr. Jutta Emes
Rektorin

Anlage 1: Liste der Partnerhochschulen und Verweise auf Studiendokumente

- 1) Universiteit Gent – Koordinator des Programmes
 - „Education and Examination Code“ in der jeweils gültigen Fassung
 - „Study Programme“
- 2) Uppsala universitet
 - „Study Programme“
- 3) TU Bergakademie Freiberg
 - Prüfungs- und Studienordnung
 - Modulhandbuch

Anlage 2: Studienablaufplan

1. Semester

Module an der Universiteit Gent

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Sustainable Systems Engineering	5
Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources	4
Rational Use of Materials	5
Resource Recovery and Recycling Technologies	5
Sustainable Development and Multicriteria Decision-making	3

2. Semester

Module an der Uppsala universitet

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Innovation Management and Entrepreneurship	10
Mineral Exploration	10
Wahlpflichtmodule (Elective Module/Course)** Auswahl eines der folgenden Module (One of the following elective modules is to be chosen.)	
Environmental Assessment	5
Geological Field Project	5
Physical-Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials	5
Technological Developments of Economic Valuation and Sustainability of Mineral Resources	5

1. und 2. Semester

Module an der TU Bergakademie Freiberg

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory Modules\courses- 1st semester)			
Chemical Principles and Sustainable Technologies along the Raw Materials Value Chain	1/1/0/0 S	2/1/0/4 + Exkursion	13

3. und 4. Semester

Module in der Vertiefung Sustainable Processes (TU Bergakademie Freiberg)

Modul	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory Modules\courses)			
Training in Industry	0/0/0/7		10
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation	1/1/0/0		5
Master Thesis in Sustainable and Innovative Natural Resource Management		x	30
Wahlpflichtmodule (Elective Modules\courses)			
Es sind Module im Umfang von 15 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen. (Modules totalling 15 credit points are to be chosen.):			
Microbiology for Resource Scientists: Lab Course	1/0/0/5		4
Classifying Machines, Crushers, Mills	2/1/0/1		5
Analysis of High Temperature Processes in Extractive Metallurgy	4/0/1/0		7
Selective Separation of Strategic Elements	2/0/1/1		5
Biotechnology for Metal Extraction and Recycling	2/0/1/0		4
Resources Chemical Technology	1/0/0/1 + Literaturarbeit 1 SWS		5
Simulation of Sustainable Metallurgical Process		1/0/2/2	6
Sensors, Machine Learning and Computer Vision		2/0/2/0	5

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Circular Societies and Sustainable Materials (Universiteit Gent)

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Sustainable Management of Resources in Circular Economy	4
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation (TU Bergakademie Freiberg)	5
<i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg)	10
<i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule (Elective Modules\courses)**:	
Es sind Module im Umfang von 11 LP zu wählen. (Modules totalling 11 credit points are to be chosen.)	
Sustainable Management of Resources in the Circular Economy	4
Resource Recovery Technology	6

Environmental Technology: Waste	3
Resource Recovery from Wastewater	3
Environmental Legislation	3
Sustainable Energy	3
Advanced Wastewater Treatment Process Design	3
Basics of Process Engineering	3
Metals and Metalloids in Environment and Technology	5
Metal Extraction and Recycling	6
Life Cycle Assessment of Materials and Structures	3
Sustainable Chemical Production Processes	6
Composites	6
Processes in Practice	3
Urban Mobility and Logistics	3
Transport Economics and Policy	3

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Georesources Exploration (Uppsala universitet)

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation (TU Bergakademie Freiberg)	5
<i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg)	10
<i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	
Master Thesis	30
Wahlpflichtmodule (Elective Modules\courses)**:	
Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen. (Modules totalling 15 credit points are to be chosen.)	
Applied 3D Geological Modeling and Mapping	5
Applied Geophysics and Rock Physics	15
Challenges of Deep and High Stress Mining	5
Critical Metals and Minerals	5
Exploration Geochemistry	5

3. und 4. Semester

**Prüfungen in der Vertiefung Sustainable Entrepreneurship
(Uppsala universitet)**

Module/Courses	LP (ECTS)
Pflichtmodule (Obligatory modules/courses)	
Organising Knowledge-Intensive Work	5
Technology-Based Business Models for Circularity	5
Technology-Based Entrepreneurship	5
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation (TU Bergakademie Freiberg)	5
<i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	
Training in Industry (TU Bergakademie Freiberg)	10
<i>Details vgl. Vertiefung Sustainable Processes</i>	
Master Thesis	30

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“
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: Rektorin der TU Bergakademie Freiberg
Redaktion: Prorektorat für Lehre, Studium und Lebenslanges Lernen
Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg
Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg