

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 27 vom 13. August 2024



**Satzung zur Änderung
der Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Sustainable and Innovative Natural
Resource Management (SINReM)
vom
23. Juli 2021**

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 seines Beschlusses vom 9. April 2024 nach Genehmigung des Rektorates vom 3. Juni 2024 nachstehende

**Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Sustainable and Innovative Natural
Resource Management**

beschlossen.

**Artikel 1
Änderung der Prüfungsordnung**

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) wird wie folgt geändert:

Zur Anlage „Prüfungsplan“:

Die Anlage Prüfungsplan der Module des Grundstudiums erhält die aus der Anlage zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2
Inkrafttreten und Geltungsbereich und Übergangsbestimmung**

(1) Diese Änderungssatzung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für alle Studierende des Masterstudiengangs „Sustainable and Innovative Natural Resource Management“.

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

Freiberg, den 09. August 2024

gez.

Prof. Dr. Swanhild Bernstein
Prorektorin für Bildung und Qualitätsmanagement in der Lehre

in Vertretung für den Rektor
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht

Anlage zur Prüfungsordnung: Prüfungsplan

1. Semester

Prüfungen an der Universität Gent

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Clean Technology	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 Universität Uppsala

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Innovation Management and Entrepreneurship	10
Mineral Exploration	10
Wahlpflichtmodule**: Auswahl eines der folgenden Module	
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	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP (ECTS)
Pflichtmodule				
Chemical principles and sustainable technologies along the raw materials value chain	KA* (written exam) AP* (case studies) AP* (practicals) PVL (fundamental chemistry workshops)	2 1 2 0		13

3. und 4. Semester

Prüfungen in der Vertiefung Sustainable Processes (TU Bergakademie Freiberg)

Module	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP (ECTS)
Pflichtmodule				
Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation	AP* (Course work; Active participation in the seminar; Presentation)	1		5
Training in Industry	AP* (Begleitende Beurteilung der praktischen Arbeit) AP* (Abschlussbericht)	1 1		10
Master Thesis	AP* (written thesis) MP* (defence)	3 1	Abschluss von Modulen des ersten Studienjahrs im Umfang von mindestens 50 LP	30

Wahlpflichtmodule**: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen				
Analysis of High Temperature Processes in Extractive Metallurgy	KA* (written exam) PVL (assignment)	1 0		7
Biotechnology in metal extraction and recycling	KA* (written exam) AP* (case study presentation)	2 1		4
Classifying Machines, Crushers, Mills	MP/KA (written exam if more than 10 students, otherwise oral exam)	1		5
Microbiology for Resource Scientists: Lab Course	AP (practical reports) PVL (online prelab tests)	0 1	“Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie” oder äquivalent	4
Resources Chemical Technology	AP* (course work / written case studies) AP* (course work / presentation) AP* (practicals)	2 1 1		5
Selective Separation of Strategic Elements	KA (written exam)	1		5
Simulation of Sustainable Metallurgical Process	AP (simulation report)	1		6

Prüfungen in der Vertiefung Resource Recovery and Sustainable Materials (Universität Gent)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
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**:	
Es sind Module im Umfang von 11 LP zu wählen, davon mindestens 6 LP aus den mit (b) gekennzeichneten Modulen	
Composites (b)	6
Life Cycle Assessment of Materials and Structures (b)	3
Resource Recovery Technology (b)	6
Advanced Wastewater Treatment Process Design	3
Basics of Process Engineering	3
Green Chemistry of Renewable Resources	4
Environmental Legislation	3
Environmentally Assisted Degradation of Minerals	6
Environmental Technology: Waste	3
Imaging Techniques of Consolidated and Unconsolidated Sediments	6
Metals and Metalloids in Environment and Technology	5
Metal Extraction and Recycling	6
Processes in Practice	3
Resource Recovery from Wastewater	3
Sustainable Chemical Production Processes	6

Sustainable Energy	3
Thermochemical Conversion of Biomass	4

Prüfungen in der Vertiefung Circular Societies (Universität Gent)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
Circular Cities	3
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**: Es sind Module im Umfang von 8 LP zu wählen	
Environmental Legislation	3
Environmental Technology: Waste	3
Life Cycle Assessment of Materials and Structures	3
Resource Recovery from Wastewater	3
Resource Recovery Technology	6
Sustainable Development	5
Sustainable Energy	3
Transport Economics and Policy	3
Urban Mobility and Logistics	3

Prüfungen in der Vertiefung Georesources Exploration (Universität Uppsala)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
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**: Es sind Module im Umfang von 15 LP zu wählen	
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

Prüfungen in der Vertiefung Sustainable Entrepreneurship (Universität Uppsala)

Module	LP (ECTS)
Pflichtmodule	
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

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.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung und Qualitätsmanagement in der Lehre

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg