

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 14, Heft 1 vom 12. Mai 2021



Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2020 (SächsGVBl. S. 731), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 9. Februar 2021 und 13. April 2021 nach Genehmigung des Rektorates vom 3. Mai 2021 nachstehende

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

Inhaltsübersicht:	§§
Zweck der Masterprüfung	1
Begriffe	2
Regelstudienzeit und Studiumumfang	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
Zeugnis, Masterurkunde und Diploma Supplement	22
Ungültigkeit der Masterprüfung	23
Einsicht in die Prüfungsakten	24
Widerspruchsverfahren	25
Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen	26

Anlage: Prüfungsplan

§ 1 Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden,

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

§ 2 Begriffe

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

1. Pflichtmodule (PM) sind vom Studierenden obligatorisch zu absolvieren.
2. Wahlpflichtmodule (WPM) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus einem festgelegten Angebot (Prüfungsplan) zu erbringen sind.
3. Freie Wahlmodule (FWM) sind Module, die in einem bestimmten Umfang aus dem gesamten Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu erbringen sind.

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

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

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

(5) Studienleistungen sind Leistungen, die im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen erbracht werden. Sie werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder mündliches Testat oder in anderer Form erbracht. Sie werden bewertet, aber nicht zwingend benotet.

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

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt drei 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 90 Leistungspunkten.

(3) Leistungspunkte werden in Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen und Freien Wahlmodulen, die der Studienablaufplan vorsieht, erworben. Im Rahmen von Freien Wahlmodulen und Wahlpflichtmodulen können auch Module aus Bachelorstudiengängen belegt werden, sofern diese nicht mehr als 20 % des Gesamtumfanges des Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen ausmachen und der Studierende nachweist, dass er die betreffenden Module nicht bereits im Bachelorstudium absolviert hat. Auch im Falle nicht identischer Module darf ein im Rahmen der Masterausbildung absolviertes Bachelormodul mit einem vorher absolvierten Bachelormodul inhaltlich nicht wesentlich übereinstimmen. 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 Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen wie auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, sowie über deren Ergebnisse informiert. Die Termine für Klausurarbeiten werden durch das Studierendenbüro 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 durchschnittlich 30 Leistungspunkte erwerben. Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters keine Modulprüfung bestanden haben, sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

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

§ 6

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Eine Modulprüfung kann 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 Wirtschaftsingenieurwesen 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 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 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 hat der Prüfling eine Erklärung darüber beizufügen,

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

§ 7

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

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

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

(3) Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen sind in der Regel in deutscher Sprache zu erbringen. In Fächern, deren Modulbeschreibung in der Anlage zur Studienordnung in englischer Sprache verfasst ist, können Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen in englischer Sprache gefordert werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses und im Einvernehmen aller Prüfungsbeteiligten können Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen auch in einer anderen Sprache erbracht werden.

§ 8

Mündliche Prüfungsleistungen

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 17) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

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

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

(5) Über Hilfsmittel, die bei mündlichen Prüfungsleistungen benutzt werden dürfen, entscheiden die Prüfer. Eine Liste gegebenenfalls zugelassener Hilfsmittel ist zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt zu machen.

(6) Die wesentlichen Gegenstände, Verlauf und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern und dem Beisitzer zu unterzeichnen ist. Ergebnis und Note sind dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben. Das Protokoll ist für die Dauer von fünf Jahren aufzubewahren.

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

§ 9

Klausurarbeiten

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

(2) § 8 Absatz 5 gilt entsprechend.

(3) Klausurarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(4) Die Prüfungsdauer wird in der Modulbeschreibung festgelegt und darf 60 Minuten nicht unter- und 240 Minuten nicht überschreiten.

§ 10

Alternative Prüfungsleistungen

(1) Alternative Prüfungsleistungen werden in der Regel im Rahmen von Seminaren, Praktika und Projekten erbracht. Die Leistungen können studienbegleitend als schriftliche Ausarbeitungen (Belegarbeiten, Praktikumsberichte etc.), Referate (mit schriftli-

cher Ausarbeitung oder Handout) oder protokollierte praktische Leistungen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltungen oder in anderer Form erfolgen. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein.

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

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

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

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

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

(2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen ist das folgende Notensystem zu verwenden:

1 = sehr gut	= eine hervorragende Leistung
2 = gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(3) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistung können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Einzelne Prüfungsleistungen können zur Bildung einer Gesamtnote besonders gewichtet werden.

(4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, dann errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die jeweilige Gewichtung der Prüfungsleistungen ist im Prüfungsplan festgelegt.

Das Prädikat lautet

- bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
- bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
- bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
- bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend
- bei einem Durchschnitt ab 4,1	= nicht ausreichend.

(5) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten und der Gesamtnote der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums gemäß § 19 Absatz 11. Absatz 4 Sätze 2 und 4 gelten entsprechend.

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

ECTS-Rang der Absolventen des Studienganges

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

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

ECTS-Rang

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

§ 12

Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

(2) Der Prüfling kann den Antrag zur Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurücknehmen, sofern er dies dem 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, wenn die in Absatz 2 genannte Frist zur Rücknahme des Antrages zur Prüfungsleistung abgelaufen ist.

(4) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich beim 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 durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

§ 13

Bestehen und Nichtbestehen

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

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

(3) Die Masterprüfung 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, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nichtbestandene Modulprüfung kann innerhalb eines Jahres wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Näheres regelt § 14.

(4) Sind eine Modulprüfung, 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 der Prüfling die Masterprüfung 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) 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.
- (2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Der Antrag ist beim Studierendenbüro zu stellen. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.
- (3) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.

§ 15

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen

- (1) 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 (§ 35 Absatz 9 SächsHSFG). Die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz verabschiedeten Äquivalenzvereinbarungen, die Äquivalenzprotokolle zu bestehenden Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse, Vereinbarungen, die von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurden, sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anrechnung zu beachten. Die Masterarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung außer im Rahmen von Doppelgraduierungsabkommen ausgenommen.
- (2) Der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, 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.
- (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) Werden Studien- und Prüfungsleistungen oder außerhalb der Hochschule erworbene Qualifikationen 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 30 Leistungspunkten anrechenbar.

(5) 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.

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

(7) Die Prüfung der Anrechnungsmöglichkeit 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 und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studierendenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

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

Der Prüfungsausschuss entscheidet auch über die Erteilung von Auflagen für den Zugang zum Masterstudium sowie über Ausnahmen von den Anforderungen an Zugangskriterien im Rahmen der Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. 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 Wirtschaftsingenieurwesen 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 Wirtschaftswissenschaften bestellt. Die Bestellung des Studierenden erfolgt im Benehmen mit dem Fachschaftratsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

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

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

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

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen. Sie können Zuständigkeiten des Prüfungsausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte der Prüfungsangelegenheit sind.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 17 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und teilt diese dem 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 sind bei ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Der Prüfling kann in besonders begründeten Fällen für die Bewertung der mündlichen Prüfungsleistungen (§ 8) den Prüfer oder die Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Für die Bewertung der 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.

§ 18

Bestandteile und Gegenstand der Masterprüfung

- (1) Bestandteil der Masterprüfung ist eine Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften, für die 6 Leistungspunkte vergeben werden. Diese ist bei einem Professor zu absolvieren, der das Fach Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und/oder eine funktionale Spezielle Betriebswirtschaftslehre in Forschung und Lehre vertritt. Die Modulprüfung umfasst die Vorlage der Arbeit und ein Kolloquium.
- (2) Ferner ist ein Freies Wahlmodul im Umfang von 3 Leistungspunkten aus dem Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Es soll sich dabei um ein Mastermodul handeln. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen und die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls der Prüfungsvorleistungen sowie die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sind in den Prüfungsordnungen derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.
- (3) Ferner sind wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Wahlpflichtmodule mit einem Gesamtumfang von 30 Leistungspunkten abzulegen. Das Angebot ist in Anlage 1 zu dieser Prüfungsordnung dargestellt.
- (4) Ferner ist eine technische Studienrichtung zu belegen. In dieser Studienrichtung sind Module mit einem Gesamtumfang von 30 Leistungspunkten abzulegen. Zur Auswahl stehen: 1. Infrastrukturmanagement, 2. Keramik, Glas, Baustoffe, 3. Maschinenbau, 4. Rohstoffgewinnung - Tagebau und Tiefbau, 5. Rohstoffgewinnung - Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas, 6. Verfahrenstechnik und 7. Werkstofftechnologie.
- (5) In der technischen Studienrichtung Maschinenbau ist eine Projektarbeit Maschinenbau obligatorisch im Umfang von 9 Leistungspunkten abzulegen. Diese ist bei einem Prüfer des Studienganges Maschinenbau zu absolvieren. Die Modulprüfung umfasst die Vorlage der Arbeit und eine Präsentation. Ferner ist entweder die Vertiefung Maschinen und Anlagen oder die Vertiefung Energietechnik zu wählen. Innerhalb der Vertiefung sind Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 21 Leistungspunkten abzulegen.
- (6) In der technischen Studienrichtung Verfahrenstechnik sind 30 Leistungspunkte aus dem Wahlpflichtangebot auszuwählen, welches in der Anlage 1 dargestellt ist.
- (7) In der technischen Studienrichtung Keramik, Glas und Baustoffe sind die Module Glaswerkstoffe und Email, Keramische Werkstoffe sowie Baustoffe mit einem Gesamtumfang von 15 Leistungspunkten obligatorisch. Ferner sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 Leistungspunkten zu wählen. Zur Auswahl stehen die Module, die in der Anlage 1 zu dieser Prüfungsordnung dargestellt sind.

(8) In der technischen Studienrichtung Werkstofftechnologie ist eine Experimentelle Studienarbeit im Umfang von 7 Leistungspunkten obligatorisch. In der Vertiefung Gießereitechnik sind Pflichtmodule im Gesamtumfang von mindestens 23 Leistungspunkten abzulegen, die in der Anlage 1 dargestellt sind. Analog verhält es sich mit den Vertiefungen Nichteisenmetallurgie, Umformtechnik, Werkstofftechnik und Stahltechnologie. Die Zahl der jeweils zu erbringenden Leistungspunkte variiert je nach gewählter Vertiefung.

(9) In der technischen Studienrichtung Infrastrukturmanagement sind die Pflichtmodule Öffentliches Bau- und Planungsrecht sowie Baukonstruktionslehre – Bauplanung abzulegen. Ferner sind Wahlpflichtmodule in einem Gesamtumfang von 18 Leistungspunkten abzulegen. Das Angebot ist in Anlage 1 dargestellt.

(10) In der technischen Studienrichtung Rohstoffgewinnung - Tagebau und Tiefbau sind Wahlpflichtmodule mit einem Gesamtumfang von 30 Leistungspunkten abzulegen. Das Angebot ist in Anlage 1 dargestellt.

(11) In der technischen Studienrichtung Rohstoffgewinnung - Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas sind Wahlpflichtmodule mit einem Gesamtumfang von mindestens 30 Leistungspunkten abzulegen. Das Angebot ist in Anlage 1 dargestellt.

(12) Ferner ist eine Masterarbeit vorzulegen, für die 21 Leistungspunkte vergeben werden. Das Nähere regelt § 19 dieser Ordnung.

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

§ 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) Die 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 TU Bergakademie Freiberg 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 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 kann nur ausgegeben werden, wenn mindestens 54 Leistungspunkte im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erworben wurden. Die Anmeldung zur Masterarbeit soll spätestens einen Monat nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.

(4) Das Thema kann nur einmal und innerhalb von vier Wochen nach 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 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) Die Masterarbeit ist spätestens vier 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) Die 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) Bei Verfahren auf Grundlage von Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse mit ausländischen Hochschulen wird ein Prüfer von der ausländischen Hochschule bestimmt.

(9) Die 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 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 soll 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 30 Minuten nicht überschreiten. Die Leistung des Kolloquiums ist bei der Festsetzung der Gesamtnote in angemessener Weise zu berücksichtigen.

(11) Für die Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums 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.

(12) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Masterarbeit und des Kolloquiums werden insgesamt 21 Leistungspunkte erworben.

§ 20 Zusatzmodule

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

§ 21 Akademischer Grad

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

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

§ 22 Zeugnis, Masterurkunde und Diploma Supplement

(1) Nach dem Bestehen der Masterprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach der Verteidigung der Masterarbeit in einem Kolloquium oder nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Modulnoten, die Leistungspunkte und Anrechnungskennzeichnungen, das Thema der Masterarbeit und deren Note, die Gesamtnote der Masterprüfung nach § 11 Absatz 5 Satz 1 und die Art deren Ermittlung sowie der ECTS-Rang und die Art dessen Ermittlung aufgenommen. Gegebenenfalls können ferner die Studienschwerpunkte sowie - auf Antrag des Prüflings - das Ergebnis der Modulprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen (Zusatzmodule) in das Zeugnis aufgenommen werden.

(2) Das Masterzeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und das Datum der Ausfertigung.

(3) Die TU Bergakademie Freiberg stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/Unesco in englischer Sprache aus.

(4) Zusätzlich zum Zeugnis der Masterprüfung erhält der Prüfling die Masterurkunde mit den Daten des Zeugnisses gemäß Absatz 2. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet.

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

§ 23

Ungültigkeit der Masterprüfung

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

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

(3) Der Prüfling ist vor der Entscheidung anzuhören.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist vom Studierendenbüro einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Masterurkunde, das Diploma Supplement und die englischsprachigen Übersetzungen der Urkunde und des Zeugnisses 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.

§ 24

Einsicht in die Prüfungsakten

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

§ 25

Widerspruchsverfahren

(1) Widersprüche gegen Entscheidungen, sind innerhalb eines Monats, nachdem die jeweilige Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift beim Prüfungsausschuss einzulegen.

(2) Der Prüfungsausschuss erlässt den Widerspruchsbescheid. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und dem Widerspruchsführer zuzustellen. Der Widerspruchsbescheid bestimmt auch, wer die Kosten des Verfahrens trägt.

§ 26

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2021 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg vom 14.10.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 18, Heft 1 vom 20.10.2016) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Studierende, die nach der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg vom 14.10.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 18, Heft 1 vom 20.10.2016) studieren, setzen ihr Studium nach der Ordnung vom 14.10.2016 mit folgenden Modulen und Maßgaben dieser Ordnung fort:

1. Wirtschafts- und rechtswissenschaftliche Wahlpflichtmodule (Wahlpflichtmodule Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Recht)

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Produkt- und Servicemanagement (6 LP)	Applied Marketing Science (6 LP)
Sales Management (6 LP)	Brand Management (6 LP)
Strategisches Management (6 LP)	Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb (6 LP)
Entrepreneurship und Unternehmensnachfolge (6 LP)	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement I (6 LP), Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement II (6 LP), Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III (6 LP)
Umsatzbesteuerung und Besteuerung der Ressourcenwirtschaft (6 LP)	Unternehmensbesteuerung (6 LP)

Es sind folgende weitere Wahlpflichtmodule nach dieser Ordnung (2020) wählbar:
Besteuerung der nationalen und internationalen Unternehmensstruktur (6 LP)
Steuerliche Gewinnermittlung und Unternehmensbesteuerung (6 LP)

2. Keramik, Glas, Baustoffe

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Grundlagen Baustoffe (5 LP)	Grundlagen Baustoffe (4 LP)
Grundlagen Glas (5 LP)	Grundlagen Glas (4 LP)
Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe (5 LP)	Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe (4 LP)

3. Technische Studienrichtung Maschinenbau

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Projektarbeit Diplom Maschinenbau (9 LP)	Projektarbeit Maschinenbau (11 LP)

Vertiefung Energietechnik

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Energienetze und Netzoptimierung (5 LP)	Energienetze und Netzoptimierung (4 LP)
Wärmepumpen und Kälteanlagen (4 LP)	Wärmepumpen und Kälteanlagen (3 LP)

Es sind folgende weitere Wahlpflichtmodule in der Vertiefung Energietechnik nach dieser Ordnung (2020) wählbar:

Industrielle Energieversorgung (5 LP)

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement (6 LP)

Vernetzte Energiespeicher (4 LP)

Vertiefung Maschinen und Anlagen

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Stahlbau (4 LP)	Stahlbau(3 LP)

Es sind folgende weitere Wahlpflichtmodule in der Vertiefung Maschinen und Anlagen nach dieser Ordnung (2020) wählbar:

Integrierte Produktentwicklung (IPE) (6 LP)

Maschinendynamik (5 LP)

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement (6 LP)

Recyclinganlagen (4 LP)

4. Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung – Tagebau und Tiefbau

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Bergschadenlehre (3 LP)	Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre (3 LP)

5. Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung – Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas
Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Automatisierungssysteme (5 LP)	Automatisierungssysteme (4 LP)

6. Technische Studienrichtung Verfahrenstechnik

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Gültig ab Sommersemester 2022: Heterogene Katalyse in der chemischen Verfahrenstechnik (5 LP)	Chemische Verfahrenstechnik (8LP)
Gültig an Wintersemester 2022/23 Chemische Prozesse (5 LP)	
Mechanische Sortierprozesse (6 LP)	Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik (8 LP)
Gültig ab Sommersemester 2022: Naturstoffverfahrenstechnik (8 LP)	Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik (5 LP) Umweltbioverfahrenstechnik (3 LP)
Fluidenergiemaschinen (5 LP)	Fluidenergiemaschinen (4 LP)
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung (6 LP)	Mechanische Trennprozesse (9 LP)

Es sind folgende weitere Wahlpflichtmodule nach dieser Ordnung (2020) wählbar:

Apparatetechnik und Plant Design (7 LP)

Angewandte CFD in der Verfahrenstechnik (4 LP)

Industrielle Energieversorgung (5 LP)

Erneuerbare Energien und Wasserstoff (5 LP) (Gültig ab Wintersemester 2022)

Mahlkreisläufe (6 LP)

Nachhaltige Kraftstoffe (5 LP) (Gültig ab Sommersemester 2022)

Optische Messmethoden für die Verfahrenstechnik (5 LP)

Prozesskettensimulation (5 LP) (Gültig ab Wintersemester 2023)

Spezielle Reaktionstechnik (6 LP)

7. Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie

Folgende Module der Prüfungsordnung vom 14.10.2016 entsprechen folgenden Modulen dieser Ordnung.

Module gemäß dieser Ordnung (2021)	Module gemäß PO vom 14.10.2016
Vertiefung Gießereitechnik	
Formverfahren II (WIW) (6 LP)	Formverfahren II (8 LP)
Vertiefung Stahltechnologie	
Spezielle Stahltechnologie (8 LP)	Spezielle Stahltechnologie WIW (9 LP)
Vertiefung Umformtechnik	
Modellierung in der Umformtechnik (4 LP)	Modellierung / Numerische Methoden in der Umformtechnik (8 LP)
Numerische Methoden in der Umformtechnik	
Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren (9 LP)	Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren (8 LP)
Technologie der Flachprodukte (4 LP)	Technologie der Lang- und Flachprodukte WIW (7 LP)
Technologie der Langprodukte (4 LP)	

Vertiefung Werkstofftechnik	
Korrosion und Korrosionsschutz (4 LP)	Korrosion und Korrosionsschutz (3 LP)

(4) Bezüglich aller übrigen Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen erstmalig ab dem Wintersemester 2021/2022 vom Studierenden erstmalig ablegt werden und deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen erstmalig ab dem Sommersemester 2021 vom Studierenden ablegt werden, gelten die Regelungen dieser Ordnung.

(5) Falls die Anwendung des Absatzes 3 zu unbilligen Härten führt, kann der Prüfungsausschuss hinsichtlich der Zuordnung einzelner Leistungspunkte zum Pflicht-, Wahlpflichtbereich oder dem Freien Wahlmodul eine abweichende Regelung treffen.

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

Freiberg, den 10. Mai 2021

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage: Prüfungsplan

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Masterarbeit und Projektarbeit				
Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften	AP* (Seminararbeit)	1		6
	AP* (Kolloquium)	1		
Masterarbeit und Kolloquium Wirtschaftsingenieurwesen	AP (Masterarbeit und Verteidigung der Arbeit im Kolloquium (Näheres regelt § 19 Abs. 9 ff. PO.))	1	Mindestens 54 Leistungspunkte im Masterstudien-gang Wirtschaftsingenieurwesen müssen erworben worden sein.	21
Technische Studienrichtung				
Es ist eine Technische Studienrichtung aus folgendem Angebot zu wählen:				
Technische Studienrichtung Infrastrukturmanagement				
Pflichtmodule Technische Studienrichtung Infrastrukturmanagement				
Baukonstruktionslehre - Bauplanung	KA* (Baukonstruktionslehre (im WS))	2		6
	KA* (Bauplanung (im SS))	1		
Öffentliches Bau- und Planungsrecht	KA	1		6
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Infrastrukturmanagement				
Es sind Module im Umfang von 18 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen.				
Praktische Dimensionierung in der Geomechanik	AP* (Belegarbeit im Teilgebiet Felsmechanik)	1		4
	KA* (Klausur im Teilgebiet Bodenmechanik)	1		
Industriebau - Spezieller Baubetrieb	MP	1		4
Spezialtiefbau II	MP	1		5
Bodendynamik und Feldversuchstechnik	KA* (Bodendynamik und Grundbaudynamik)	1		4
	KA* (Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik)	1		
Spezialtiefbau III	KA Im ersten Teil der Prüfung sind keine Hilfsmittel zugelassen, im zweiten Teil sind Hilfsmittel (aber keine fertigen Programme) erlaubt.	1		7

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Spezialtiefbau I	KA	1		4
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA PVL (Belegaufgaben und mind. 2 Praktika mit Protokollen)	1 0		4
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsblätter)	1 0		3
Spezialtiefbaumaschinen	KA PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen)	1 0		4
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2	KA	1		3
Dambau	KA	1		4
Technische Studienrichtung Keramik, Glas, Baustoffe				
Pflichtmodule Technische Studienrichtung Keramik, Glas, Baustoffe				
Baustoffe	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Kurzvortrag zu speziellem Aspekt der Vorlesung) Der Prüfungsmodus wird zu Beginn des Semesters festgelegt.	1 0		5
Glaswerkstoffe und Email	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
Keramische Werkstoffe	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Keramik, Glas, Baustoffe				
Es sind Module im Umfang von 15 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen.				
Baustofftechnologie	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP (Praktikum) Der Prüfungsmodus (MP/KA) wird zu Beginn des Semesters festgelegt.	3 1		5
Grundlagen Baustoffe	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) Der Prüfungsmodus wird zu Beginn des Semesters festgelegt.	1		5
Grundlagen Keramik	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Glastechnologie I	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP (Praktikum)	3 1		7
Keramische Technologie	KA AP (Praktikum)	3 1		7
Alternative Baustoffe	AP (Präsentation zu einem Thema) PVL (Abschluss des Praktikums sowie Exkursion)	1 0		4
Grundlagen Glas	MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP* (Praktikum (Antestat und Bericht))	3 1		5
Glasrohstoffe und Glasanalyse	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
Glastechnische Fabrikationsfehler	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe	MP/KA* (Analysemethoden; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
	MP/KA* (Prüfmethoden; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		
Technische Studienrichtung Maschinenbau				
Pflichtmodul Technische Studienrichtung Maschinenbau				
Projektarbeit Diplom Maschinenbau	AP (Schriftliche wissenschaftliche Arbeit)	2		9
	AP (Präsentation)	1		
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Maschinenbau				
Es ist eine Vertiefung aus folgendem Angebot zu wählen:				
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Energietechnik				
Es sind Module im Umfang von 21 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen.				
Projektierung von Wärmeübertragern	MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1		4
Praktikum Gastechik	AP (Schriftliche Protokolle zum Praktikum)	1		6
Vernetzte Energiespeicher	KA	1		4
Wärmepumpen und Kälteanlagen	MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1		4
Erdwärmennutzung (Grundlagen und Anwendung)	KA	1		4
	PVL (Teilnahme an den angebotenen Exkursionen)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Belege zu allen Übungsaufgaben)	0		
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)	KA	1		4
	PVL (Teilnahme an den angebotenen Exkursionen)	0		
Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		5
Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement	MP*	1		6
	AP* (Seminararbeit semesterbegleitend)	1		
Praktikum Energieanlagen	PVL (Abschluss der Praktika)	0		4
	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		
Industrielle Photovoltaik	KA	1		3
Industrielle Energieversorgung	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		5
Kraftwerkstechnik	KA	1		3
Energienetze und Netzoptimierung	MP	1		5
	PVL (Abschluss des Praktikums mit Testat)	0		
Netzregulierung / Netzmanagement	MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1		3
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Maschinen und Anlagen				
Es sind Module im Umfang von 21 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen.				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	MP/KA (KA bei 40 und mehr Teilnehmern)	1		4
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen	PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen)	0		7
	KA (Spezialtiefbaumaschinen (WS))	1		
	KA (Tunnelbautechnik (SS))	1		
Integrierte Produktentwicklung (IPE)	AP (Gemeinsame Projektdokumentation und Präsentation)	1		6
Feinzerkleinerungsmaschinen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		6
	PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Instandhaltung	KA	1		3
Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement	MP*	1		6
	AP* (Seminararbeit semesterbegleitend)	1		
Agglomeratoren	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung)	0		
Stahlbau	KA	1		4
	PVL (Übungsbeleg)	0		
Fördertechnik	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Mindestens 90% der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung)	0		
Maschinendynamik	KA	1		5
Grundlagen der Bohrtechnik	KA	1		4
	PVL (Versuchsprotokoll)	0		
Recyclinganlagen	KA	1		4
Sortiermaschinen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		5
	PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung)	0		
Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung - Tagebau und Tiefbau				
Wahlpflichtmodule: Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu wählen.				
Sprengtechnik / Grubenbewetterung	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1		4
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und Projektarbeiten)	1 0		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.			
Bergbauplanung	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Abgabe von ausgegebenen Übung- und Projektarbeiten) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden wird unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0		3
Bergschadenlehre	MP/KA* (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) AP* (Belegarbeiten) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	3 1		3
Rekultivierung	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben) PVL (Fachexkursion Tagebau) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0 0		3
Sicherheitstechnik	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1		3
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben, Praktikumsauswertung)	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.			
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsblätter)	1 0		3
Technologie Bergbau unter Tage	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1		5
Bergrecht	KA	1		3
Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1		3
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze	MP/KA (Moduleinzelprüfung; KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben) PVL (Teilnahme an den Fachexkursionen Tagebau) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0 0		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung - Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas Wahlpflichtmodule: Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu wählen.				
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen	PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen) KA (Spezialtiefbaumaschinen (WS)) KA (Tunnelbautechnik (SS))	0 1 1		7
Geothermische Energiegewinnung	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Sicherheitstechnik für Erdölingenieure	KA PVL	1 0		3
Automatisierungssysteme	KA	1		5
Messtechnik	KA PVL (Praktikumsversuche)	1 0		4
Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		3
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung	MP PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Spezielle Fördertechnologien	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Unterirdische Speicherung	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		3
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.	1		4
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	KA* (Bodenmechanik Grundlagen) KA* (Angewandte Gebirgsmechanik)	1 1		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Grundlagen Tagebautechnik	MP/KA (Moduleinzelprüfung; KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau.) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgelegt.	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	tungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.			
Technische Studienrichtung Verfahrenstechnik				
Wahlpflichtmodule: Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen.				
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung	MP	1		6
Thermochemische Konversion und chemisches Recycling	MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP* (Praktikum (Antestate und Protokolle))	4 1		6
Heterogene Katalyse in der chemischen Verfahrenstechnik	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		5
Energieverfahrenstechnik	KA* (Energierohstoffe und -konversion) KA* (Industrielle Energieeffizienz)	1 2		8
Angewandte CFD in der Verfahrenstechnik	MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern)	1		4
Nachhaltige Kraftstoffe	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		5
Spezielle Reaktionstechnik	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		6
Naturstoffverfahrenstechnik	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum)	1 0		8
Prozesskettensimulation	KA (Theorieteil und praktischer Teil am PC)	1		5
Erneuerbare Energien und Wasserstoff	MP/KA (Erneuerbare Energien und Wasserstoffwirtschaft; KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktika und Teilnahme an mindestens einer Exkursion)	1 0		5
Mechanische Sortierprozesse	MP ()	1		6
Optische Messmethoden für die Verfahrenstechnik	MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum)	1 0		5
Apparatetechnik und Plant Design	KA	1		7
Fluidenergiemaschinen	KA PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	1 0		5

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Chemische Prozesse	KA	1		5
Mahlkreisläufe	MP/KA (KA bei 20 und mehr Teilnehmern)	1		6
Industrielle Energieversorgung	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		5
Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie				
Pflichtmodul Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie				
Experimentelle Studienarbeit (WIW)	AP* (Schriftliche Studienarbeit)	2		7
	MP* (Verteidigung in einem Kolloquium)	1		
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie				
Es ist eine Vertiefung aus folgendem Angebot zu wählen:				
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Gießereitechnik				
Formverfahren II (WIW)	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		6
Schmelztechnik	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		8
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
Gießereiprozessgestaltung II	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		9
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Nichteisenmetallurgie				
Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie	AP (Vortrag)	1		5
Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung	MP	1		6
Applied Pyrometallurgy	MP	1		6
Werkstoffrecycling	KA	1		3
Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik	AP* (Mündliches Gruppengespräch) Das Modul wird nicht benotet.	0		3
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Stahltechnologie				
Spezielle Stahltechnologie	MP	1		8
Spezielle Eisenwerkstoffe	KA	1		3
Qualitätssicherung in der Metallurgie	KA	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II	AP* (Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und bestandene Antestate) Das Modul wird nicht benotet.	0		3
Metallurgische Informationssysteme	AP* (Mündliches Gruppengespräch) Das Modul wird nicht benotet.	0		3
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Umformtechnik				
Technologie der Langprodukte	MP	1		4
Modellierung in der Umformtechnik	KA	1		4
Numerische Methoden in der Umformtechnik	KA	1		4
Technologie der Flachprodukte	MP	1		4
Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren	KA	1		9
	PVL (Teilnahme an 5 Firmenexkursionen)	0		
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Werkstofftechnik				
Beanspruchungsverhalten 2B	MP	1		8
	PVL (Aktive Seminarteilnahme)	0		
	PVL (Teilnahme an 5 Firmenexkursionen)	0		
Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)	AP (Praktikumsversuche)	1		5
	PVL (Aktive Teilnahme an den Seminaren)	0		
Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)	KA	1		7
Korrosion und Korrosionsschutz	KA	1		4
Wahlpflichtmodule Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Recht Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten aus folgendem Angebot zu wählen.				
International Business and Management	KA	1		6
	PVL (Präsentationen und Hausarbeiten)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Corporate Sustainability and Risk Management	KA	1		6
Organizational Communication	KA* AP* (Aktive Teilnahme, sowie Belegarbeiten in der Veranstaltung)	4 1		6
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht	KA	1		3
Verhaltensorientierte Menschenführung	KA* AP* (schriftliche Ausarbeitung und Präsentation) Näheres wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.	7 3		6
Strategisches Controlling	KA	1		6
Besteuerung der nationalen und internationalen Unternehmensstruktur	KA	1		6
Corporate Finance	KA	1		6
Energieökonomik	KA	1		6
Produkt- und Servicemanagement	KA* (90 Minuten)	1		6
Decision Support Systems	KA PVL (Fallstudie)	1 0		6
Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment	AP* (Aufgabe) KA	1 4		6
Competition Policy and Intellectual Property Rights	KA* PVL* (Fallstudienvorträge und Hausarbeiten)	1 0		6
Ökonomik natürlicher Ressourcen	KA	1		6
Jahresabschlussanalyse und -politik	KA Es besteht die Möglichkeit, durch eine Projektarbeit max. 10 Zusatzpunkte für die Klausur zu erzielen. Die Anzahl der Zusatzpunkte richtet sich nach der erreichten Leistung in der Projektarbeit.	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Plant Economics and Technology	PVL (Aufgaben) KA	0 1		6
Business Analytics	KA PVL (Fallstudienaufgabe)	1 0		6
Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten	KA	1		3
Öffentliches Wirtschaftsrecht	KA	1		6
Energierrecht II	KA	1		6
Supply Chain Management	KA PVL (Fallstudien)	1 0		6
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 2	KA	1		3
Privates Baurecht und Temporärgesellschaften	KA	1		3
Handelsrecht	KA	1		6
International Marketing	KA	1		6
Ökonomik strategischer Entscheidungen	KA	1		6
Europäisches Wirtschaftsrecht	KA	1		6
Umweltökonomik	KA	1		6
Marketing Intelligence	KA	1		6
Environmental Management and Policies	KA	4		6
Finanzielles Risikomanagement	KA	1		6
International Development and Resources	KA PVL (Präsentationen und Hausarbeiten)	1 0		6
Steuerliche Gewinnermittlung und Unternehmensbesteuerung	KA* AP* (Bearbeitung einer Fallstudie)	1 1		6
Internationales Management	KA* AP* (Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation)	7 3		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
	Näheres wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.			
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement	KA	1		6
Umsatzbesteuerung und Besteuerung der Ressourcenwirtschaft	KA	1		6
Datenmanagement	KA PVL (Fallstudienaufgabe)	1 0		6
Ordnungstheorie und -politik: Die Transformation von Wirtschaftsordnungen	KA	1		6
Sales Management	KA	1		6
Institutionen auf Finanzmärkten	KA	1		6
Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten	KA* AP* (Hausarbeit) AP* (Hausarbeit)	3 1 1		6
Resource Management	AP* (Fallstudie mit mdl. Präsentation) KA*	1 4		6
Gesellschaftsrecht	KA	1		6
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1	KA	1		3
Energierrecht I	KA	1		3
Öffentliches Bau- und Planungsrecht	KA	1		6
Operations Management	KA PVL (Fallstudien)	1 0		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Konzernrechnungslegung	KA	1		6
Management Science in der Energiewirtschaft	KA	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Strategisches Management	KA* AP* (Schriftliche Ausarbeitung und Präsentation) Näheres wird in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.	7 3		6
Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften	KA	1		6
Entrepreneurship und Unternehmensnachfolge	KA* AP* (Bearbeitung eines Fallbeispiels zu einer Existenzgründung, einer Wachstumsstrategie oder einer Unternehmensnachfolge)	1 1		6
Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement	AP* (Schriftliche Dokumentation) AP* (Verteidigung)	2 1	Privates Baurecht und Temporärgesellschaften oder Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten oder Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten Abschluss eines der genannten Module.	6
Freies Wahlmodul				
Es ist ein Modul im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus dem Modulangebot oder dem Angebot zum Studium Generale der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.				

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 Wirtschaftswissenschaften geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.
- *** = Darüber hinaus kann das Angebot an Freien Wahlmodulen auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften erweitert werden. Das erweiterte Angebot an Freien Wahlmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2020 (SächsGVBl. S. 731), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 9. Februar 2021 und 13. April 2021 nach Genehmigung des Rektorates vom 3. Mai 2021 nachstehende

Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

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

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Modulbeschreibungen

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt und Aufbau des Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen.

§ 2 Ziele des Studiengangs

(1) Beim Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen handelt es sich um einen doppelt qualifizierenden Studiengang. Das Studium beinhaltet die Ausbildung in einem Technischen Studiengang (Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Keramik, Glas, Baustoffe, Werkstofftechnologie, Infrastrukturmanagement, Rohstoffgewinnung) und einem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang.

(2) Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure haben das innovative Potenzial, aktuelle Entwicklungen in Technologie und Management zu erkennen, unternehmerisch aufzugreifen, entsprechende nachhaltige technisch- wirtschaftliche Lösungen zu entwickeln und in einem hochvernetzten digitalisierten Umfeld umzusetzen. Die Vermittlung eines entsprechend interdisziplinären Kompetenzprofils bereits während des Studiums ist ein zentraler Leitgedanke des Wirtschaftsingenieurwesens. Durch ihre integrative, fachübergreifende Kompetenz sind Absolventinnen und Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens für Führungsaufgaben in besonderem Maße vorbereitet.

(3) Aufbauend auf einem ersten Hochschulabschluss führt der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen zum Erwerb vertiefter analytisch-methodischer Kompetenzen. Zugleich werden die mathematisch-naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen sowie betriebswirtschaftlichen Fachkenntnisse aus dem ersten Studium vertieft beziehungsweise erweitert. Die Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiums haben die Ziele des Bachelor-Studiums in einem längeren fachlichen Reifeprozess weiterverarbeitet und eine größere Sicherheit in der Anwendung und Umsetzung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen erworben. Damit sind sie ganz allgemein zu wissenschaftlicher Arbeit und verantwortlichem Handeln bei der beruflichen Tätigkeit und in der Gesellschaft befähigt. Das Master-Studium soll neue, komplexe Aufgaben, die aus der Praxis und Forschung abgeleitet sind, fokussieren. Das Studium soll die Studierenden auf die Komplexität in Wertschöpfungsnetzwerken und häufige, oftmals unvorhersehbare Veränderungen vorbereiten.

(4) Absolventinnen und Absolventen können ihr vertieftes und erweitertes Fachwissen im MINT-Bereich, im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich und im Bereich der Integration auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden und komplexe Problemlösungen in ihrem Fachgebiet integrativ erarbeiten und weiterentwickeln.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage,

- komplexe Problemstellungen im technischen und/oder wirtschaftlichen Kontext zu erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich, innovativ und methodisch zu lösen (Problemlösungs- und Handlungskompetenz),
- wissenschaftliche Methoden sowie betriebliche Strukturen und Prozesse systematisch zu durchdringen, zu analysieren, zu bewerten und auch für neue Anwendungsfelder zu nutzen,

- Management-Techniken in einem internationalen und interkulturellen Umfeld anzuwenden und zu fördern,
- rechtliche Problemstellungen im unternehmensbezogenen Kontext auszuwerten,
- rationale und ethisch begründete Entscheidungen in einem komplexen Umfeld mit teilweise neuen und/oder unbekanntem Einflussgrößen herbeizuführen sowie kritisch zu denken, um innovative und effektive Lösungen für fachübergreifende, qualitative und quantitative Probleme zu finden,
- Strategien in der Unternehmenspraxis zu entwickeln, zu gestalten und zu managen (Kompetenz zu strategischem Denken, Handeln und Führen).

Die Absolventinnen und Absolventen haben vertiefte Kenntnisse im Bereich der empirischen Forschung und sind mit selbstständiger wissenschaftlicher Arbeitsweise sowie den Methoden der induktiven und deduktiven Modellbildung vertraut. Sie können wissenschaftliche Methoden und neue Ergebnisse der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, ökologischer, technischer und gesellschaftlicher Erfordernisse auf Problemstellungen in Forschung und Praxis anwenden und weiterentwickeln.

§ 3

Art des Studienganges

Bei dem Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem stärker forschungsorientierten Profil.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

(1) In den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen kann nur eingeschrieben werden, wer

1. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieuren der TU Bergakademie Freiberg oder
2. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss im gleichen Studiengang wie in Nr. 1 an einer anderen Hochschule oder
3. einen fachlich mindestens gleichwertigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss an einer Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sieben Semestern besitzt.

(2) Gleichwertig im Sinne des Absatzes 1 Nr. 3 ist der Hochschulabschluss, wenn die Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen oder die dadurch nachgewiesenen Lernergebnisse denjenigen des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbeurteilung und Gesamtbewertung vorzunehmen. In seinem Antrag auf Zulassung zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen gibt der Antragsteller eine Erklärung ab, für welche technische Studienrichtung er die Einschreibung begehrt.

(3) Der Studiengang kann auch Module beinhalten, die in englischer Sprache angeboten werden. Für diese Module wird mindestens das Sprachniveau der Stufe B2 entsprechend des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen empfohlen.

(4) Der Prüfungsausschuss kann einem Bewerber mit einem Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 Nr. 2 oder 3 die Auflage erteilen, innerhalb einer bestimmten Frist, jedoch spätestens bis zur Ausgabe des Themas der Masterarbeit bestimmte Studienleistungen und Prüfungsleistungen zu erbringen.

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

§ 5

Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

(2) Im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sind 90 Leistungspunkte zu erreichen.

(3) Das Studium beginnt in der Regel im Sommersemester.

§ 6

Studienberatung

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

(2) Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters noch keine Modulprüfung bestanden haben, sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

§ 7

Aufbau des Studiums

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

(2) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt im dritten Semester. Näheres zur Masterarbeit und zum Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.

(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) Lehrveranstaltungen können bis zur nächsten Überarbeitung der Studienordnung mit Zustimmung der Studienkommission bereits in Englisch abgehalten werden.

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

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

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

§ 9

Bereitstellung des Lehrangebots

(1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen gemäß der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können. Der Studienablaufplan (Anlage 1) 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 darauffolgenden 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 1). 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 Wirtschaftsingenieurwesen am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Sommersemester 2021 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg vom 04.14.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 18 vom 20.10.2016) vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Sie gilt auch für alle Studierenden, die nach der Studienordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg vom 04.10.2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 18 vom 20.10.2016) studieren, bezüglich

1. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Wintersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Wintersemester 2021/22 erstmalig ablegen werden und
2. aller Module, deren Lehrveranstaltungen im Sommersemester enden und deren Prüfungsleistungen sie ab dem Sommersemester 2021 erstmalig ablegen werden.

Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.

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

Freiberg, den 10. Mai 2021

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Studienablaufplan

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Masterarbeit und Projektarbeit				
Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften	X	X	X	6
Masterarbeit und Kolloquium Wirtschaftsingenieurwesen			4 Mo	21
Technische Studienrichtung				
Es ist eine Technische Studienrichtung aus folgendem Angebot zu wählen:				
Technische Studienrichtung Infrastrukturmanagement				
Pflichtmodule Technische Studienrichtung Infrastrukturmanagement				
Baukonstruktionslehre - Bauplanung		2/2/0/0	1/1/0/0	6
Öffentliches Bau- und Planungsrecht		2/2/0/0		6
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Infrastrukturmanagement				
Es sind Module im Umfang von 18 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen. ¹				
Praktische Dimensionierung in der Geomechanik	2/2/0/0			4
Industriebau - Spezieller Baubetrieb	4/0/0/0			4
Spezialtiefbau II	4/0/0/0			5
Bodendynamik und Feldversuchstechnik	2/2/0/0			4
Spezialtiefbau III	3/0/2/0			7
Spezialtiefbau I		2/1/0/0		4
Einführung in die Geoströmungstechnik		2/0/0/1		4
Entwässerungstechnik		2/0/0/0		3
Spezialtiefbaumaschinen		2/1/0/0		4
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2		1/1/0/0		3
Dammbau		3/0/0/0		4
Technische Studienrichtung Keramik, Glas, Baustoffe				
Pflichtmodule Technische Studienrichtung Keramik, Glas, Baustoffe				
Baustoffe	2/2/0/0			5
Glaswerkstoffe und Email	2/2/0/0			5
Keramische Werkstoffe	2/2/0/0			5
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Keramik, Glas, Baustoffe				
Es sind Module im Umfang von 15 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen. ¹				
Baustofftechnologie	2/1/0/1			5
Grundlagen Baustoffe	2/1/0/1			5
Grundlagen Keramik	2/0/0/1d + Exkursion 1 d			4
Glastechnologie I	2/2/0/2			7
Keramische Technologie	2/2/0/2			7

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Alternative Baustoffe		2/0/0/0 + Ex- kursion		4
Grundlagen Glas		2/1/0/1		5
Glasrohstoffe und Glasanalyse		1/1/0/0		4
Glastechnische Fabrikationsfehler		1/1/0/0		4
Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe		2/2/0/0		5
Technische Studienrichtung Maschinenbau				
Pflichtmodul Technische Studienrichtung Maschinenbau				
Projektarbeit Diplom Maschinenbau	X	X		9
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Maschinenbau				
Es ist eine Vertiefung aus folgendem Angebot zu wählen:				
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Energietechnik				
Es sind Module im Umfang von 21 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen. ¹				
Projektierung von Wärmeübertragern	2/1/0/0			4
Praktikum Gastechnik	1/0/0/3			6
Vernetzte Energiespeicher	2/1/0/0			4
Wärmepumpen und Kälteanlagen	2/1/0/0			4
Erdwärmennutzung (Grundlagen und Anwendung)	2/1/0/0			4
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	2/1/0/0			4
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)		2/1/0/0		4
Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen		3/1/0/0		5
Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement		2/0/2/0		6
Praktikum Energieanlagen		1/0/0/3		4
Industrielle Photovoltaik		2/0/0/0 + Ex- kursion 0.5 d		3
Industrielle Energieversorgung		3/0/0/0		5
Kraftwerkstechnik		2/0/0/0		3
Energienetze und Netzoptimierung		2/1/0/1		5
Netzregulierung / Netzmanagement		2/0/0/0		3
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Maschinen und Anlagen				
Es sind Module im Umfang von 21 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen. ¹				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	2/1/0/0			4
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbau- maschinen	2/0/0/0	2/1/0/0		7
Integrierte Produktentwicklung (IPE)	2/0/2/0			6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Feinzerkleinerungsmaschinen	3/1/0/1			6
Instandhaltung	2/0/0/0			3
Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement		2/0/2/0		6
Agglomeratoren		2/0/0/1		4
Stahlbau		2/1/0/0		4
Fördertechnik		2/2/0/0		4
Maschinendynamik		2/2/0/0		5
Grundlagen der Bohrtechnik		2/1/0/1		4
Recyclinganlagen		2/1/0/0		4
Sortiermaschinen		2/1/0/1		5
Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung - Tagebau und Tiefbau Wahlpflichtmodule: Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu wählen. ¹				
Sprengtechnik / Grubenbewetterung	1/0/1/0	1/0/1/0		4
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau	1/2/2/0			5
Bergbauplanung	1/0/0/0	1/1/0/0		3
Bergschadenlehre	2/1/0/0			3
Rekultivierung	2/0/0/1 + Exkursion 1 d			3
Sicherheitstechnik	2/0/0/0			3
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen		1/1/0/1		3
Entwässerungstechnik		2/0/0/0		3
Technologie Bergbau unter Tage		1/0/0/0	1/0/3/0	5
Bergrecht		2/0/0/0		3
Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport		2/1/0/0		3
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze		2/1/0/0	2/0/0/1	6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht		2/0/0/0		3
Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung - Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas Wahlpflichtmodule: Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten zu wählen. ¹				
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbau- maschinen	2/0/0/0	2/1/0/0		7
Geothermische Energiegewinnung	2/0/0/0			3
Sicherheitstechnik für Erdölingenieure	2/0/0/0			3
Automatisierungssysteme	3/1/0/0			5
Messtechnik	2/0/0/1			4
Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten	2/0/0/0			3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung	2/1/0/0			4
Spezielle Fördertechnologien	2/1/0/0			4
Unterirdische Speicherung		2/0/0/0		3
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten		2/1/0/0		4
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer		2/0/0/1		4
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik		4/2/0/0		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht		2/0/0/0		3
Grundlagen Tagebautechnik		2/1/0/0		3
Technische Studienrichtung Verfahrenstechnik				
Wahlpflichtmodule: Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten aus dem folgenden Angebot zu wählen. ¹				
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung	3/0/0/1			6
Thermochemische Konversion und chemisches Recycling	4/0/0/1			6
Heterogene Katalyse in der chemischen Verfahrenstechnik	2/0/2/0			5
Energieverfahrenstechnik	4/2/0/0			8
Angewandte CFD in der Verfahrenstechnik	2/1/0/0			4
Nachhaltige Kraftstoffe	3/0/1/0			5
Spezielle Reaktionstechnik	3/0/1/1			6
Naturstoffverfahrenstechnik	3/1/0/2			8
Prozesskettensimulation	2/2/0/0			5
Erneuerbare Energien und Wasserstoff		3/0/0/1		5
Mechanische Sortierprozesse		2/0/1/1		6
Optische Messmethoden für die Verfahrenstechnik		2/1/0/1		5
Apparatetechnik und Plant Design		4/1/0/0		7
Fluidenergiemaschinen		2/1/0/1		5
Chemische Prozesse		4/0/0/0		5
Mahlkreisläufe		4/0/0/0		6
Industrielle Energieversorgung		3/0/0/0		5
Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie				
Pflichtmodul Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie				
Experimentelle Studienarbeit (WIW)	X	X		7
Wahlpflichtmodule Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie Es ist eine Vertiefung aus folgendem Angebot zu wählen: ¹				
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Gießereitechnik				

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Formverfahren II (WIW)	4/0/0/0			6
Schmelztechnik	4/0/0/2			8
Gießereiprozessgestaltung II		6/0/0/0		9
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Nichteisenmetallurgie				
Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie	2/0/0/0	1/0/1/0		5
Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung	2/0/0/0	2/0/0/0		6
Applied Pyrometallurgy	2/0/0/0	2/0/0/0		6
Werkstoffrecycling	2/0/0/0			3
Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik		2/0/0/0		3
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Stahltechnologie				
Spezielle Stahltechnologie	3/1/0/0	2/1/0/0		8
Spezielle Eisenwerkstoffe	2/1/0/0			3
Qualitätssicherung in der Metallurgie	4/0/0/0			6
Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II		0/0/0/3		3
Metallurgische Informationssysteme		1/1/0/0		3
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Umformtechnik				
Technologie der Langprodukte	2/1/0/0			4
Modellierung in der Umformtechnik	2/1/0/0			4
Numerische Methoden in der Umformtechnik		2/1/0/0		4
Technologie der Flachprodukte		2/1/0/0		4
Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren		5/0/0/0 + Exkursion 1 Wo		9
Wahlpflichtmodule: Vertiefung Werkstofftechnik				
Beanspruchungsverhalten 2B	2/0/0/0	2/0/2/0 + Exkursion 5 d		8
Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)	0/0/2/4	0/0/0/1		5
Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)	3/0/1/0	1/0/1/0		7
Korrosion und Korrosionsschutz	3/0/0/0			4
Wahlpflichtmodule Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Recht Es sind Module im Umfang von 30 Leistungspunkten aus folgendem Angebot zu wählen. ¹				
International Business and Management	2/2/0/0			6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Corporate Sustainability and Risk Management	2/2/0/0			6
Organizational Communication	2/2/0/0			6
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht	2/0/0/0			3
Verhaltensorientierte Menschenführung	3/1/0/0			6
Strategisches Controlling	2/2/0/0			6
Besteuerung der nationalen und internationalen Unternehmensstruktur	2/2/0/0			6
Corporate Finance	2/2/0/0			6
Energieökonomik	2/2/0/0			6
Produkt- und Servicemanagement	2/2/0/0			6
Decision Support Systems	2/2/0/0			6
Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment	2/2/0/0			6
Competition Policy and Intellectual Property Rights	2/2/0/0			6
Ökonomik natürlicher Ressourcen	2/2/0/0			6
Jahresabschlussanalyse und -politik	2/2/0/0			6
Plant Economics and Technology	4/0/0/0			6
Business Analytics	2/2/0/0			6
Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten	2/0/0/0			3
Öffentliches Wirtschaftsrecht	2/2/0/0			6
Energierrecht II	4/0/0/0			6
Supply Chain Management	2/2/0/0			6
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 2	1/1/0/0			3
Privates Baurecht und Temporärgesellschaften	2/0/0/0			3
Handelsrecht	2/2/0/0			6
International Marketing	2/2/0/0			6
Ökonomik strategischer Entscheidungen		2/2/0/0		6
Europäisches Wirtschaftsrecht		2/2/0/0		6
Umweltökonomik		2/2/0/0		6
Marketing Intelligence		2/2/0/0		6
Environmental Management and Policies		2/2/0/0		6
Finanzielles Risikomanagement		2/2/0/0		6
International Development and Resources		2/2/0/0		6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	2. Sem. V/Ü/S/P Wintersemester	3. Sem. V/Ü/S/P Sommersemester	LP
Steuerliche Gewinnermittlung und Unternehmensbesteuerung		2/2/0/0		6
Internationales Management		2/2/0/0		6
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement		3/1/0/0		6
Umsatzbesteuerung und Besteuerung der Ressourcenwirtschaft		2/2/0/0		6
Datenmanagement		2/2/0/0		6
Ordnungstheorie und -politik: Die Transformation von Wirtschaftsordnungen		2/2/0/0		6
Sales Management		2/2/0/0		6
Institutionen auf Finanzmärkten		2/2/0/0		6
Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten		2/2/0/0		6
Resource Management		2/2/0/0		6
Gesellschaftsrecht		2/2/0/0		6
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1		1/1/0/0		3
Energierrecht I		2/0/0/0		3
Öffentliches Bau- und Planungsrecht		2/2/0/0		6
Operations Management		2/2/0/0		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht		2/0/0/0		3
Konzernrechnungslegung		2/2/0/0		6
Management Science in der Energiewirtschaft		2/2/0/0		6
Strategisches Management		3/1/0/0		6
Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften		2/2/0/0		6
Entrepreneurship und Unternehmensnachfolge		2/2/0/0		6
Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement			0/0/3/0	6

Freies Wahlmodul

Es ist ein Modul im Umfang von mindestens 3 Leistungspunkten aus dem Modulangebot oder dem Angebot zum Studium Generale der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen. Die Art, die besonderen Zulassungsvoraussetzungen, die Gewichtung der Prüfungsleistungen und gegebenenfalls Prüfungsvorleistungen, die Zahl der zu erwerbenden Leistungspunkte sowie die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen sind in den Studiendokumenten derjenigen Studiengänge geregelt, die das gewählte Modul zum definierten Bestandteil (nicht als Freies Wahlmodul) haben.

¹ Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Anlage 2: Modulbeschreibungen

Anpassung von Modulbeschreibungen

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

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

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

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie