

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg



Nr. 36, Heft 1 vom 6. Oktober 2017

Prüfungs- und Studienordnung

für den

Diplomstudiengang

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 Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 11. Juli 2017 und 19. September 2017 nach Genehmigung des Rektorates vom 28. August 2017 nachstehende

Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

Inhaltsübersicht:	§§
Zweck der Diplomprüfung	1
Begriffe	2
Regelstudienzeit, Studienaufbau 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 Diplomprüfung	18
Anmeldung, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung von Diplomarbeit und Kolloquium	19
Zusatzmodule	20
Akademischer Grad	21
Zeugnis, Diplomurkunde und Diploma Supplement	22
Ungültigkeit der Diplomprüfung	23
Einsicht in die Prüfungsakten	24
Widerspruchsverfahren	25
Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen	26

Anlage 1: Prüfungsplan der Module des Grundstudiums

Anlage 2: Prüfungsplan der Module des Hauptstudiums

§ 1 Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudien- ganges Wirtschaftsingenieurwesen. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden,

- ob der Prüfling über breites und zugleich vertieftes fachliches Wissen sowie über fachübergreifendes Wissen verfügt;
- 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.

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

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

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

§ 3

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt zehn Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden soll. Sie umfasst die Zeiten für das Grundstudium, das Hauptstudium.

(2) Das Studium umfasst das Grundstudium, das sich über das erste bis vierte Semester erstreckt und das Hauptstudium, das sich über das fünfte bis zehnte Semester erstreckt.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Diplomstudiums nachzuweisenden Modulprüfungen und der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums entspricht 300 Leistungspunkten.

§ 4

Prüfungsaufbau

(1) Die Diplomprüfung umfasst Modulprüfungen sowie die Diplomarbeit ergänzt um ein Kolloquium (§ 19 Abs. 10).

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

§ 5

Fristen

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

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

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

(4) Fristen zur Ausgabe des Themas der Diplomarbeit 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) Werdenden Müttern, Eltern minderjähriger Kinder, behinderten Studierenden und chronisch kranken Studierenden können auf Antrag individuelle Abweichungen vom Studienablaufplan durch den Prüfungsausschuss gewährt werden. Dazu kann die Vorlage ärztlicher Atteste und anderer für eine Prüfung des Sachverhalts erforderlicher Unterlagen verlangt werden.

(7) Wird in diesem Studiengang innerhalb von vier Fachsemestern kein in dieser Prüfungsordnung vorgesehener Leistungsnachweis erbracht, erfolgt die Exmatrikulation.

§ 6

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Eine Modulprüfung kann nur ablegen, wer

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

Die Möglichkeit der Ablegung einer Prüfung im externen Verfahren gemäß den gesetzlichen Regelungen bleibt hiervon unberührt.

(2) Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit (§ 19 Absatz 3) setzt voraus, dass der Prüfling im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Bergakademie Freiberg eingeschrieben ist.

(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung beantragt der Prüfling im Studentenbüro. Antragstermine werden rechtzeitig bekannt gegeben. Das Studentenbüro prüft das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und erstellt die Listen für die Prüfer. Die Zulassung wird durch das Studentenbüro 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 Studentenbüro oder direkt vor der Prüfung beim Prüfer oder sei es als Online-Information des Studentenbüros 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 Diplomprüfung 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) Ablehnende Entscheidungen im Falle des Absatzes 5 Nr. 3 und 4 sind dem Prüfling rechtzeitig vor Prüfungsbeginn unter Angabe von Gründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen schriftlich bekannt zu geben.

§ 7

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

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

(2) Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder Krankheit oder infolge einer Schwangerschaft oder 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 Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums.

(3) In geeigneten Fächern kann der Prüfer verlangen, dass Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen auch in einer anderen Sprache als Deutsch zu erbringen sind. Dies muss der Prüfer den Studierenden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt geben. Als bekannt gegeben gilt Englisch, wenn die Modulbeschreibung in der Anlage zur Studienordnung in Englisch verfasst ist. Handelt es sich dabei um eine andere Sprache als Englisch, muss der Prüfungsausschuss zustimmen.

§ 8

Mündliche Prüfungsleistungen

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

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden 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 drei Jahren aufzubewahren.

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

§ 9

Klausurarbeiten

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

(2) § 8 Absatz 5 gilt entsprechend.

(3) Klausurarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind 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 Abs. 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, Dauer und Umfang einer Alternativen Prüfungsleistung werden in der Modulbeschreibung festgelegt.

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

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

(2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen 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 Diplomprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Diese ergibt sich aus dem mit den Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten des

Hauptstudiums und des Grundstudiums. Die Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums wird bei dieser Berechnung statt mit 24 Leistungspunkten mit 48 Leistungspunkten gewichtet. 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 erfolgreichen Teilnehmer

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 Studentenbüro spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin mitteilt.

(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 Studentenbüro schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder Mutterschutz wird in der Regel die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt. Soweit die Einhaltung von Fristen für den erstmaligen Antrag zur Prüfung, die Wiederholung von

Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(5) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen 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 Diplomprüfung ist bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind und die Diplomarbeit 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 Diplomarbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ bewertet worden, erhält der Prüfling Auskunft darüber, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Modulprüfung, die Diplomarbeit oder das Kolloquium wiederholt werden können.

(5) Hat der Prüfling die Diplomprüfung 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 Diplomprüfung 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 Studentenbüro 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) Studienleistungen 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. Die Nichtanrechnung ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Die von der Kultusministerkonferenz und der 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 Diplomarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung 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 Prüfungsanmeldezeitraumes 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 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.

(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) Ohne Antragstellung werden erfolglos unternommene Prüfungsversuche von Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, deren Bestehen für den erfolgreichen Abschluss des Studienganges erforderlich ist.

(7) Die Prüfung der Anrechnungsmöglichkeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Der Studierende hat den an den Prüfungsausschuss zu richtenden Antrag und die erforderlichen Unterlagen beim Studierendenbüro einzureichen. 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 Studentenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

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

Der Prüfungsausschuss wird darüber hinaus in die Beratungen der Studienkommission über die Aktualisierung der Ausbildung gemäß der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen einbezogen.

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

(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, die der Studierenden ein Jahr. Die erneute Bestellung ist zulässig.

(3) Der Vorsitzende, dessen Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät für 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 stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Ordnungsgemäß einberufen ist die Sitzung, wenn der Termin allen Mitgliedern eine Woche vorher bekannt gegeben worden ist. Wird diese Frist in dringenden Fällen nicht eingehalten, so sind die Gründe der verkürzten Einladungsfrist ins Protokoll aufzunehmen. Der Prüfungsausschuss beschließt mit der Mehrheit der Stimmen der stimmberechtigten Anwesenden. Die Beschlussfassung im schriftlichen Umlaufverfahren ist zulässig.

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

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

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen 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 Studentenbüro 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 Diplomarbeit 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 Diplomprüfung

- (1) Bestandteile der Diplomprüfung sind Modulprüfungen in den folgenden Pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 92 LP: Höhere Mathematik für Ingenieure 1, Höhere Mathematik für Ingenieure 2, Technische Mechanik, Werkstofftechnik, Physik für Ingenieure, Produktion und Beschaffung, Statistik für Betriebswirte, Einführung in das Recht, Finanzbuchführung, Investition und Finanzierung, Marketingmanagement – Grundlagen, Kosten- und Leistungsrechnung, Mikroökonomische Theorie, Proseminar.
- (2) Ferner sind freie Wahlmodule im Umfang von 6 LP abzulegen, welche aus dem gesamten Modulangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule zu wählen sind.
- (3) Ferner sind grundlegende, betriebswirtschaftliche Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 12 LP abzulegen, die aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.
- (4) Ferner sind grundlegende, geistes-, rechts-, sozialwissenschaftliche und Volkswirtschaftliche Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 9 LP abzulegen, die aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.
- (5) Ferner sind vertiefende, betriebswirtschaftliche Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 30 LP abzulegen, die aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.
- (6) Ferner sind vertiefende, geistes-, rechts-, sozialwissenschaftliche und Volkswirtschaftliche Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 9 LP abzulegen, die aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.
- (7) Ferner ist eine technische Studienrichtung zu wählen, in welcher 91 LP zu erbringen sind. Zur Auswahl stehen: 1. Rohstoffgewinnung, 2. Maschinenbau und Energie, 3. Umwelt- und Verfahrenstechnik, 4. Werkstofftechnologie, 5. Infrastruktur- und Technologiemanagement. Im 3. Semester soll sich für eine Vertiefungsrichtung entschieden werden. Die gewählte Vertiefung ist dem Studiendekan mitzuteilen.
- (8) Innerhalb der technischen Studienrichtung Rohstoffgewinnung ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen. Zur Auswahl stehen: 1. Tagebau und Tiefbau, 2. Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas.
- (9) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 29 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 35 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 27 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(10) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 29 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 35 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 27 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(11) Innerhalb der technischen Studienrichtung Maschinenbau und Energie ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen. Zur Auswahl stehen: 1. Energietechnik, 2. Maschinen und Anlagen.

(12) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Energietechnik sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 58 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 19 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 14 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(13) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 54 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 22 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 15 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(14) Innerhalb der technischen Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen. Zur Auswahl stehen: 1. Umwelttechnik, 2. Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe.

(15) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Umwelttechnik sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 55 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 24 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 12 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(16) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 62 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 16 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 13 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(17) Innerhalb der technischen Studienrichtung Werkstofftechnologie ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen. Zur Auswahl stehen: 1. Gießerei- und Umformtechnik, 2. Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie.

(18) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 46 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 27 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 18 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(19) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 46 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 27 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 18 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(20) Innerhalb der technischen Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen. Zur Auswahl stehen: 1. Technologiemanagement, 2. Infrastrukturmanagement.

(21) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Technologiemanagement sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 41 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 29 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 21 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(22) Innerhalb der Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 44 LP gemäß Anlage 1 abzulegen. Ferner sind grundlegende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 27 LP sowie vertiefende technische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 20 LP abzulegen, welche aus dem in der Anlage 1 dargestellten Angebot zu wählen sind.

(23) Ferner ist ein Fachpraktikum Wirtschaftsingenieurwesen im Umfang von 15 LP abzulegen. Das Praktikum gilt dann als erfolgreich abgelegt, wenn dies vom Arbeitgeberbetrieb bescheinigt wird und wenn es in einer im Zusammenhang mit dem Kolloquium zur Verteidigung des Großen Beleges durchzuführenden Aussprache mit dem Prüfer des Großen Beleges beurteilt und von letzterem für ausreichend befunden wird.

(24) Ferner ist ein Großer Beleg vorzulegen, für welchen 12 LP vergeben werden. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus der Modulbeschreibung.

(25) Ferner ist eine Diplomarbeit vorzulegen, für welche 24 LP vergeben werden. Näheres regelt § 19 dieser Ordnung

(26) Die Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen haben die Stoffgebiete der in der Anlage zu dieser Ordnung genannten Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen. Anzahl und Art der jeweiligen Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind in der Anlage zu dieser Ordnung geregelt.

(27) 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 Studentenbüro 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 abgerechnet werden. Diese Regelung gilt analog für die Wahl der technischen Vertiefung nach Absatz 7.

§ 19

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

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

(2) Die Diplomarbeit 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 Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

(3) Das Thema der Diplomarbeit 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 Studentenbüro, 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 Diplomarbeit veranlasst. Das Thema der Diplomarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn alle restlichen Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule der Wahlpflichtbereiche – Grundlagen und des jeweiligen technischen Wahlpflichtbereiches - Grundlagen sowie mindestens 240 Leistungspunkte im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erbracht wurden. Die Anmeldung zur Diplomarbeit soll spätestens einen Monat nach Abschluss der letzten nach dieser Prüfungsordnung erforderlichen Modulprüfung erfolgen.

(4) Das Thema kann nur einmal und innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden. Bei einer Wiederholung der Diplomarbeit 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 Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings 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 Diplomarbeit ist spätestens sechs Monate nach dem aktenkundigen Termin der Ausgabe des Themas in gebundenen Exemplaren im Studentenbüro 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 zwei 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 Diplomarbeit ist in der Regel von mindestens zwei Prüfern selbstständig in Form von schriftlichen Gutachten zu bewerten und zu benoten. Darunter soll derjenige sein, der das Thema ausgegeben hat (Betreuer). Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(8) Bei Verfahren auf Grundlage von Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse mit ausländischen Hochschulen wird ein Prüfer von der ausländischen Hochschule bestimmt.

(9) Die Diplomarbeit 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 Diplomarbeit mit „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wird. Eine nicht fristgemäß eingereichte Diplomarbeit wird mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(10) Die Diplomarbeit ist in einem Kolloquium zu verteidigen. Am Kolloquium ist derjenige zu beteiligen, der das Thema der Diplomarbeit ausgegeben hat (Betreuer). Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist die Bewertung der Diplomarbeit 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 Diplomarbeit stattfinden. Der Kolloquiumsvortrag soll ca. 20 Minuten dauern, die anschließende Diskussion 40 Minuten nicht überschreiten. Das Kolloquium wird wie eine mündliche Prüfungsleistung (§ 8) bewertet.

(11) Die Note der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums errechnet sich aus der Note der Diplomarbeit gemäß Absatz 9 mit der Gewichtung 3 und der Note des Kolloquiums mit der Gewichtung 2, wobei die Benotung des Kolloquiums mindestens „ausreichend“ (4,0) ausfallen muss. § 11 Absatz 4 gilt entsprechend.

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

(13) Mit dem erfolgreichen Abschluss der Diplomarbeit und des Kolloquiums werden insgesamt 24 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 Diplomprüfung unberücksichtigt, können aber auf Antrag zusätzlich ins Zeugnis aufgenommen werden.

§ 21 Akademischer Grad

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

„Diplom-Wirtschaftsingenieurin“ bzw. „Diplom-Wirtschaftsingenieur“
(abgekürzt „Dipl.-Wi.-Ing“).

§ 22 Zeugnis, Diplomurkunde und Diploma Supplement

(1) Nach dem Bestehen der Diplomprüfung erhält der Prüfling in der Regel innerhalb von 4 Wochen nach der Verteidigung der Diplomarbeit in einem Kolloquium oder nach Bekanntgabe des Ergebnisses der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis. In das Zeugnis werden die Modulnoten, die Leistungspunkte, das Thema der Diplomarbeit und deren Note, die Gesamtnote der Diplomprüfung nach § 11 Absatz 5 Satz 1 sowie die Art der Ermittlung des ECTS-Rangs 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 Zeugnis 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 Diplomprüfung erhält der Prüfling die Diplomurkunde mit den Daten des Zeugnisses gemäß Absatz 3. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet.

(5) Die Diplomurkunde 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 Diplomurkunde und auf Antrag des Prüflings auch dem Zeugnis nach Absatz 1 ist jeweils eine englische Übersetzung beizufügen.

§ 23 Ungültigkeit der Diplomprüfung

(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 Diplomprüfung für „nicht bestanden“ zu erklären. Entsprechendes gilt für die Diplomarbeit 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 Diplomprüfung für „nicht bestanden“ zu erklären.

(3) Der Prüfling ist vor der Entscheidung anzuhören.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist vom Studentenbüro einzuziehen und gegebenenfalls ein Neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Diplomurkunde, das Diploma Supplement und die englischsprachigen Übersetzungen der Urkunde und des Zeugnisses einzuziehen, wenn die Diplomprüfung 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, die nach dieser Ordnung getroffen werden, 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 und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft.

(2) Studierende des Bachelor- und Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen können in den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wechseln, insofern die Ausgabe des Themas der Masterarbeit noch nicht erfolgt ist. Im Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen abgelegte Prüfungsleistungen werden gemäß § 15 angerechnet.

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

Freiberg, den 4. Oktober 2017

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Prüfungsplan

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
01 Pflichtmodule Wirtschaftsingenieurwesen				
Technische Mechanik	KA	1		9
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	KA	1		9
Werkstofftechnik	KA	1		8
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
Einführung in das Recht	KA	1		3
Physik für Ingenieure	KA	1		8
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
Produktion und Beschaffung	KA	1		6
Statistik für Betriebswirte	KA*	1		9
	KA*	1		
Höhere Mathematik für Ingenieure 2	KA	1		7
Finanzbuchführung	KA	1		6
Investition und Finanzierung	KA	1		6
Marketingmanagement – Grundlagen	KA	1		6
Mikroökonomische Theorie	KA	1		6
Kosten- und Leistungsrechnung	KA	1		6
Fachpraktikum Wirtschaftsingenieurwesen	AP (Praktikumsbericht)	0		15
Großer Beleg Wirtschaftsingenieurwesen	AP (Kolloquium)	1	Mind. 168 Leistungspunkten im Diplomstg. Wirtschaftsingenieurwesen	12
	AP (Belegarbeit)	4		
Diplomarbeit Wirtschaftsingenieurwesen	AP* (Kolloquium)	2	Mind. 240 Leistungspunkte im Diplomstg. Wirtschaftsingenieurwesen und Abschluss aller restlichen Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule der Wahlpflichtbereiche – Grundlagen und des jeweiligen technischen Wahlpflichtbereiches - Grundlagen	24
	AP* (Schriftliche Arbeit) (Näheres regelt § 19 PO.)	3		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
01 Pflichtmodule Wirtschaftsingenieurwesen: Proseminar Es ist ein Proseminar (3 LP) abzulegen				
Proseminar Management, Strategie und Organisation	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation)	3 1	Unternehmensführung und Organisation	3
Proseminar Energie- und Ressourcen-ökonomik	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation)	3 2	Mikroökonomische Theorie	3
Proseminar Energie-, Rohstoff- und Umweltmanagement	AP* (Seminararbeit) AP* (Mündliche Prüfungsleistungen)	3 2	Produktion und Beschaffung	3
Proseminar Privatrecht	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation)	2 1	Einführung in das Recht oder Grundlagen des Privatrechts	3
Proseminar Bau- und Infrastrukturmanagement	AP* (Proseminararbeit) AP* (Verteidigung (Vortrag und Diskussion))	3 2		3
Proseminar Investition und Finanzierung	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation)	3 2	Investition und Finanzierung	3
Proseminar Rechnungswesen und Controlling	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation, Verteidigung, Mitarbeit)	3 2	Kosten- und Leistungsrechnung oder Grundlagen der Rechnungslegung	3
Proseminar Industriebetriebslehre	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation)	3 2		3
Proseminar Marketing	AP* (Proseminararbeit) AP* (Präsentation)	3 2	Marketingmanagement – Grundlagen	3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Proseminar Wirtschaftsinformatik	AP* (Proseminararbeit)	4		3
	AP* (Verteidigung)	1		
Proseminar zum Management von Projekten	AP* (Proseminararbeit)	2		3
	AP* (Präsentation)	1		
02 Freie Wahlmodule***				
<p>Es sind Module im Umfang von mindestens 6 LP aus dem Angebot 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.</p>				
03 Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre – Grundlagen**				
Es sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Operatives Controlling	KA	1		6
Personalmanagement	KA	1		6
Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement	KA	1		6
Grundlagen der Rechnungslegung	KA	1		6
Marketingmanagement – Instrumente	KA	1		6
Business Process Management und Business Intelligence	KA	1		6
	PVL (Fallstudienaufgabe)	0		
Environmental Management and Policies	AP* (Assignments)	1		6
	KA (Written examination)	4		
Software Engineering	KA	1		6
	PVL (Fallstudienaufgabe)	0		
Betriebliche Steuerlehre	KA	1	Grundlagen der Rechnungslegung oder Finanzbuchführung	6
Unternehmensführung und Organisation	KA	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Investitions- und Finanzierungstheorie	KA	1	Investition und Finanzierung	6
Projektmanagement im Bauwesen und Betrieb	KA	1		3
Produktionsmanagement	KA	1		6
Energie- und Rohstoffwirtschaft	KA	1		6
04 Wahlpflichtbereich Geistes-, Rechts-, Sozialwissenschaften und Volkswirtschaftslehre – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 9 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Scholarly Rhetoric	AP* (Schriftliche Belegarbeit) AP* (Präsentation)	4 1		3
Seminar Wirtschaftsgeschichte für Nebenhörer	AP (Referat) PVL (2 Protokolle zu max. 2000 Zeichen zu den Veranstaltungen des Kolloquiums)	1 0		4
Technikgeschichte von der Hochindustrialisierung bis zur Gegenwart für Nebenhörer	MP/KA (KA bei 20 und mehr Teilnehmern)	1		3
Grundlagen des Privatrechts	KA (Im Gutachtenstil)	1		6
Professional Communication	KA* AP* (Schriftliche Belegarbeiten) AP* (Präsentation)	10 7 3		6
Öffentliches Recht	KA	1		6
Einführung in die Wissenschaftstheorie	KA	1		3
Grundlagen der Finanzwissenschaft	KA PVL (Ein schriftliches Testat oder ein strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag)	1 0	Mikroökonomische Theorie	6
Makroökonomik	KA PVL (Schriftliches Testat)	1 0		6
Allgemeine Umweltgeschichte für Nebenhörer	MP	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
05 Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre – Vertiefungen**				
Es sind Module im Umfang von mindestens 30 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Marketing Intelligence	KA	1		6
Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement	AP* (Schriftliche Dokumentation) AP* (Verteidigung)	2 1	Privates Baurecht und Temporär- gesellschaften oder Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten oder Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten	6
Strategisches Controlling	KA	1		6
Decision Support Systems	KA PVL (Fallstudie)	1 0		6
Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment	AP* (Aufgabe) KA	1 4		6
Jahresabschlussanalyse und -politik	KA Es besteht die Möglichkeit, durch eine Projektarbeit max. 10 Zusatzpunkte für die Klausur zu erzielen. Die Anzahl der Zu- satzpunkte richtet sich nach der erreichten Leistung in der Projektarbeit.	1		6
Plant Economics and Technology	PVL (Assignments) KA (Exam)	0 1		6
Applied Marketing Science	AP (Schriftliche Projektdokumentation) AP (Verteidigung)	2 1	Marketing Intelligence	6
Corporate Sustainability and Risk Management	AP* (Assignments) KA (Written examination)	1 4		6
Business Analytics	KA PVL (Fallstudienaufgabe)	1 0		6
Corporate Finance	KA	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten	KA	1		3
Supply Chain Management	KA PVL (Fallstudien)	1 0		6
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement II	KA	1		6
International Marketing	KA	1		6
Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften	AP* (Seminararbeit)	1		6
	AP* (Kolloquium)	1		
Verhaltensorientierte Menschenführung im Industriebetrieb	KA	1		6
	ODER	ODER		
	KA AP (Semesterbegleitende Aufgabe)	7 3		
Näheres wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.				
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement	KA	1		6
International Business and Management	KA	4		6
	AP (Präsentation)	1		
Internationales Management in der Energie- und Ressourcenwirtschaft	KA	1		6
	ODER	ODER		
	KA AP (Semesterbegleitende Aufgabe)	7 3		
Näheres wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.				
Brand Management	KA	1		6
Datenmanagement	KA	1		6
	PVL (Fallstudienaufgabe)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb	KA ODER KA AP (Semesterbegleitende Aufgabe)	1 ODER 7 3		6
	Näheres wird in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.			
Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten	KA* AP* (Hausarbeit) AP* (Hausarbeit)	3 1 1		6
Finanzielles Risikomanagement	KA	1		6
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement I	KA	1		6
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III	KA	1		6
Resource Management	AP* (Aufgabe) KA*	1 5		6
Institutionen auf Finanzmärkten	KA	1		6
Operations Management	KA PVL (Fallstudien)	1 0		6
Konzernrechnungslegung	KA	1		6
Management Science in der Energiewirtschaft	KA	1		6
Optimierung linearer Modelle	KA	1		6
Unternehmensbesteuerung	KA	1		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
06 Wahlpflichtbereich Geistes-, Rechts-, Sozialwissenschaften und Volkswirtschaftslehre – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 9 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Organizational Communication	KA*	4		6
	AP* (Aktive Teilnahme, sowie Belegarbeiten in der Veranstaltung)	1		
Energieökonomik für Fortgeschrittene	KA	1		6
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht	KA	1		3
Intercultural Communication	KA	1		3
Ökonomik natürlicher Ressourcen	KA	1		6
Competition Policy and Intellectual Property Rights	KA	7		6
	AP (Fallstudie (15 Seiten))	3		
Öffentliches Wirtschaftsrecht	KA	1		6
Energierrecht II	KA	1		6
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 2	KA	1		3
Privates Baurecht und Temporärgesellschaften	KA	1		3
Handelsrecht	KA	1		6
Ökonomik strategischer Entscheidungen	KA	1		6
Europäisches Wirtschaftsrecht	KA	1		6
Business Communication	KA*	4		6
	AP* (Aktive Teilnahme, sowie Belegarbeiten in der Veranstaltung)	1		
Umweltökonomik	KA	1		6
Kulturgeschichte für Nebenhörer	MP	1		3
Wissenschaftsgeschichte für Nebenhörer	MP	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Ordnungstheorie und -politik: Die Transformation von Wirtschaftsordnungen	KA	1		6
Gesellschaftsrecht	KA	1		6
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1	KA	1		3
Energierrecht I	KA	1		3
Öffentliches Bau- und Planungsrecht	KA	1		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften	KA PVL (Schriftliches Testat oder strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag)	1 0		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
07 Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen				
07 Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung: Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau				
Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau: Technischer Pflichtbereich				
Angewandte Geowissenschaften I Nebenhörer	KA	1		4
Angewandte Geophysik	KA	1		4
	AP (Anfertigung von Übungsprotokollen)	1		
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA	1		3
	PVL (Laborprotokolle)	0		
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Arbeitssicherheit	KA	1		3
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA	1		3
	PVL (Laborprotokolle)	0		
Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 35 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Fluidenergiemaschinen	KA	1		4
	PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	0		
Elektrische Maschinen und Antriebe	KA	1		3
	PVL (Erfolgreiche Praktikaversuche)	0		
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik)	1		4
	KA (Strömungsmesstechnik)	1		
	PVL (Praktikaversuche)	0		
Grundlagen der Gewinnung/ Geotechnologische Gewinnung	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		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Konstruktion von Gewinnungs- und Baumaschinen	KA	1		5
Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbaufahrverfahren	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
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	KA* (Bodenmechanik Grundlagen)	1		6
	KA* (Angewandte Gebirgsmechanik)	1		
Grundlagen Tagebautechnik	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern)	1		3
	PVL (Übungsaufgaben und Teilnahme an 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.	0		
Automatisierungssysteme	KA	1		4
Aufbereitungstechnik	KA	1		4
Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung	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. Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.	1		3
Tagebauprojektierung	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern)	1		3
	PVL (Übungsaufgaben)	0		
	PVL (Fachexkursionen Tagebau) Moduleinzelprüfung: 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.	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	MP PVL (Vermessungstechnische Belegaufgaben)	1 0		3
Baustoffe und Dichtungsmaterialien	KA	1		3
Bergbauliche Wasserwirtschaft	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Übungsaufgaben und die Teilnahme an einer Fachexkursion) Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0		3
Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
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
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
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) Hierfür muss die Teilnehmerzahl in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es den Studierenden unverzüglich mitgeteilt werden, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1	Baustoffe und Dichtungsmaterialien	4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
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
Allgemeine Grundlagen der 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.	1 1		3
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
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
Entwässerungstechnik	KA PVL (Übungsblätter)	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben) Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen	1 0		3
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau	MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) PVL (Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und Projektarbeiten) 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		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
07 Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung: Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas				
Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas: Technischer Pflichtbereich				
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA PVL (Belegaufgaben und mind. 2 Praktika mit Protokollen)	1 0		4
Grundlagen der Förder- und Speichertechnik	KA	1		3
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	KA PVL (Erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben)	1 0		6
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Bohrtechnik	KA PVL (Versuchsprotokoll)	1 0		4
Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 35 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Stofftransportprozesse im porösen Untergrund	KA (Grundlagen des Stofftransportes im Untergrund im SS) AP (Belegarbeiten im WS)	2 1		4
Hydraulik im Bohr- und Förderprozess	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		6
Tiefbohrtechnik im Nebenfach	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1	Grundlagen der Bohrtechnik	6
Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen und Kohlenwasserstoffen	KA AP (Übungsaufgaben)	2 1		5
Seminar und Fachkolloquium Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung	AP* (20-minütiger Vortrag, Sprache wahlweise deutsch oder englisch)	1		5
	AP* (20-minütiger Vortrag in englischer Sprache)	1		
	AP* (Teilnahme an mindestens 80% der Veranstaltungen des Moduls sowie die Abgabe von Abstracts und Vortragsfolien der beiden Seminarvorträge in digitaler Form)	0		
Fluidenergiemaschinen	KA PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	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
Bergrecht	KA	1		3
Spülung und Zementation	KA PVL (vorlesungsbegleitende Leistungskontrolle und Anfertigung von Praktikumsprotokollen)	1 0		6
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Technische Thermodynamik II	KA	1		4
Bohrlochgeophysik	KA AP (Übungsprotokoll)	1 1		4
Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Geothermische Energiegewinnung	KA	1		3
Sicherheitstechnik für Erdölingenieure	KA PVL	1 0		3
Automatisierungssysteme	KA	1		4
Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		3
Spezielle Fördertechnologien	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung	MP PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Unterirdische Speicherung	MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern)	1		3
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik) KA (Strömungsmesstechnik) PVL (Praktikaversuche)	1 1 0		4
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten	KA PVL (Belegaufgaben)	1 0		4
Einführung in den Bergbau unter Tage für Neben Hörer	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
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen	PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen) KA (Spezialtiefbaumaschinen (WS)) KA (Tunnelbautechnik (SS))	0 1 1		7

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	KA* (Bodenmechanik Grundlagen) KA* (Angewandte Gebirgsmechanik)	1 1		6
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) Hierfür muss die Teilnehmerzahl in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es den Studierenden unverzüglich mitgeteilt werden, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1	Baustoffe und Dichtungsmaterialien	4
Grundlagen Tagebautechnik	MP/KA (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 festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.	1 0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
08 Technische Studienrichtung Maschinenbau und Energie				
Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen.				
08 Technische Studienrichtung Maschinenbau und Energie: Vertiefungsrichtung Energietechnik				
Vertiefungsrichtung Energietechnik: Technischer Pflichtbereich				
Einführung in die Elektrotechnik	KA	1		4
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik)	1		4
	KA (Strömungsmesstechnik)	1		
	PVL (Praktikaversuche)	0		
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
Fertigungstechnik	KA	3		7
	AP (Belege der Übungen)	2		
	PVL (Teilnahme am Praktikum)	0		
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.			
Technische Thermodynamik II	KA	1		4
Automatisierungssysteme	KA	1		4
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Maschinen- und Apparateelemente	KA	1		5
	PVL (Konstruktionsbelege)	0		
	PVL (Testate)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Projektarbeit Maschinenbau	AP* (Projektarbeit (gemeinsame schriftliche wissenschaftliche Ausarbeitung, Anteile der einzelnen Bearbeiter sind kenntlich zu machen, Abgabefrist 22 Wochen nach Ausgabe des Themas))	2	Abgeschlossenes Vordiplom und Antritt aller Pflichtmodule des 5. und 6. Fachsemesters	11
	AP* (Präsentation) Es sind fachliche Kenntnisse in den für das Projekt relevanten Fachgebieten unter Berücksichtigung der während des Projektes angefertigten nachprüfbaren Unterlagen in einer Präsentation nachzuweisen.	1		
Vertiefungsrichtung Energietechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 19 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Einführung in die Gastechik	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	4		5
	AP (Vortrag max. 30 min.)	1		
Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung	KA	1		4
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen	KA	1		3
Additive Fertigung	KA	1		4
Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung	KA	1		4
Gasanlagentechnik	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		5
Gasgerätetechnik - Technik der Gasverwendung	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		5
Energiewirtschaft	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
Vertiefungsrichtung Energietechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 14 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Projektierung von Wärmeübertragern	MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1		4
Grundlagen der Kernkraftwerkstechnik	KA	1		3
Praktikum Gastechik	AP (Schriftliche Protokolle zum Praktikum)	1		6
Wärmepumpen und Kälteanlagen	MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Erdwärmenutzung (Grundlagen und Anwendung)	KA	1		4
	PVL (Teilnahme an den angebotenen Exkursionen)	0		
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Belege zu allen Übungsaufgaben)	0		
Praktikum Energieanlagen	PVL (Abschluss der Praktika)	0		4
	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		
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
Energienetze und Netzoptimierung	MP	1		4
	PVL (Abschluss des Praktikums mit Testat)	0		
Industrielle Photovoltaik	KA	1		3
Kraftwerkstechnik	KA	1		3
Netzregulierung / Netzmanagement	MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1		3
Regenerierbare Energieträger	KA	1		3
	PVL (Teilnahme an mindestens einer Exkursion und die positive Bewertung der Praktika)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
08 Technische Studienrichtung Maschinenbau und Energie: Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen				
Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen: Technischer Pflichtbereich				
Einführung in die Elektrotechnik	KA	1		4
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik)	1		4
	KA (Strömungsmesstechnik)	1		
	PVL (Praktikaversuche)	0		
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
Fertigungstechnik	KA	3		7
	AP (Belege der Übungen)	2		
	PVL (Teilnahme am Praktikum)	0		
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.			
Automatisierungssysteme	KA	1		4
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Maschinen- und Apparateelemente	KA	1		5
	PVL (Konstruktionsbelege)	0		
	PVL (Testate)	0		
Projektarbeit Maschinenbau	AP* (Projektarbeit (gemeinsame schriftliche wissenschaftliche Ausarbeitung, Anteile der einzelnen Bearbeiter sind kenntlich zu machen, Abgabefrist 22 Wochen nach Ausgabe des Themas)) AP* (Präsentation) Es sind fachliche Kenntnisse in den für das Projekt relevanten Fachgebieten unter Berücksichtigung der während des Projektes angefertigten nachprüfbaren Unterlagen in einer Präsentation nachzuweisen.	2	Bachelorabschluss oder abgeschlossenes Vordiplom und Antritt aller Pflichtmodule des 5. und 6. Fachsemesters	11
		1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 22 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik	KA	1		4
Konstruktion von Gewinnungs- und Baumaschinen	KA	1		5
Klassier- und Mischmaschinen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Absolvierung von mind. 90% der Praktika und Übungen (Protokolle), davon 1 konstruktive Übung)	1 0		5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		3
Additive Fertigung	KA	1		4
Grobzerkleinerungsmaschinen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Mindestens 90% der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung)	1 0		6
Komponenten von Gewinnungs- und Baumaschinen	KA PVL (Erfolgreiche Bearbeitung einer Konzeptstudie)	1 0		4
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA PVL (Laborprotokolle)	1 0		3
Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 15 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Konstruktionsanalyse und -modellierung	MP/KA (KA bei 40 und mehr Teilnehmern)	1		4
Tunnelbautechnik	KA	1		3
Feinzerkleinerungsmaschinen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung)	1 0		6

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Instandhaltung	KA	1		3
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		
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		
Grundlagen der Bohrtechnik	KA	1		4
	PVL (Versuchsprotokoll)	0		
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		
Stahlbau	KA	1		3
	PVL (Übungsbeleg)	0		
Spezialtiefbaumaschinen	KA	1		4
	PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
09 Technische Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen				
09 Technische Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik: Vertiefungsrichtung Umwelttechnik				
Vertiefungsrichtung Umwelttechnik: Technischer Pflichtbereich				
Einführung in die Elektrotechnik	KA	1		4
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik)	1		4
	KA (Strömungsmesstechnik)	1		
	PVL (Praktikaversuche)	0		
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie	KA	1		8
	PVL (Praktikum)	0		
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
Einführung in die Prinzipien der Chemie	KA	1		6
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums und Bestehen der Testate)	0		
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.	0		
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Umwelttechnik	KA	1		9
Maschinen- und Apparateelemente	KA	1		5
	PVL (Konstruktionsbelege)	0		
	PVL (Testate)	0		
Vertiefungsrichtung Umwelttechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 24 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Umweltbioverfahrenstechnik	AP (Vortrag)	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik	KA	1		4
Wärme- und Stoffübertragung	KA PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikum)	1 0		7
Grundlagen der Reaktionstechnik	KA	1		4
Grundlagen der Thermischen Verfahrenstechnik	KA	1		4
Technische Thermodynamik II	KA	1		4
Prozessmesstechnik und Datenanalyse	KA* AP (Vortrag)	2 1		4
Energiewirtschaft	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
Strömungsmechanik II	KA	1	Strömungsmechanik I	4
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	KA	1		3
Regenerierbare Energieträger	KA PVL (Teilnahme an mindestens einer Exkursion und die positive Bewertung der Praktika)	1 0		3
Environmental Management and Policies	AP* (Aufgaben) KA	1 4		6
Vertiefungsrichtung Umwelttechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Bioverfahren in der Umwelttechnik II	KA (Bioverfahrenstechnik) AP (Biotechnische Prozesse)	1 1		7
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht	KA	1		3
Automatisierungssysteme	KA	1		4
Allgemeine Abfallwirtschaft	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Arbeitssicherheit	KA	1		3
Bioverfahren in der Umwelttechnik I	KA* (Bodenreinigungsverfahren)	2		8
	AP (Seminarvortrag in der Lehrveranstaltung Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung und aktive Teilnahme am Seminar)	1		
	AP (Seminarvortrag in der Lehrveranstaltung Biologische Abwasserreinigung und aktive Teilnahme am Seminar)	1		
Stoffrecycling	MP	1	ODER	3
	KA	1		
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen	KA	1		3
09 Technische Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik: Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe				
Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe: Technischer Pflichtbereich				
Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik	KA	1		4
Einführung in die Elektrotechnik	KA	1		4
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik)	1		4
	KA (Strömungsmesstechnik)	1		
	PVL (Praktikaversuche)	0		
Umwelttechnik	KA	1		9
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.			
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Elemente der Verfahrenstechnik	KA	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Grundlagen der Reaktionstechnik	KA	1		4
Grundlagen der Thermischen Verfahrenstechnik	KA	1		4
Einführung in die Prinzipien der Chemie	KA PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums und Bestehen der Testate)	1 0		6
Sinter- und Schmelztechnik	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Teilnahme an zwei Exkursionen)	1 1 0		4
Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 16 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
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) PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum)	1 0		5
Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik	KA* (Angewandte Naturstofftechnik) KA* (Thermische Trennprozesse)	1 1		5
Umweltbioverfahrenstechnik	AP (Vortrag)	1		3
Chemische Verfahrenstechnik	MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) MP/KA* (KA bei 16 und mehr Teilnehmern)	1 2		8
Energieverfahrenstechnik	MP/KA* (Biomassetechnologie; KA bei 10 und mehr Teilnehmern) MP/KA* (Vergasung und Gasreinigung; KA bei 10 und mehr Teilnehmern) MP/KA* (Einführung in die Kraftwerkstechnik und Anlagentechnik; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1 1 1		8

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik	MP	1		8
	PVL (Erfolgreicher Abschluss von 3 Praktikumsversuchen)	0		
Grundlagen Glas	KA	1		5
	PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum)	0		
Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 13 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Lagern und Mischen von Schüttgütern	MP/KA (KA bei 20 und mehr Teilnehmern)	1		5
Gas-Feststoff-Systeme	KA	1		3
Baustofftechnologie	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP (Abschluss Praktikum)	3 1		5
	Der Prüfungsmodus (MP/KA) wird zu Beginn des Semesters festgelegt.			
Automatisierungssysteme	KA	1		4
Bioverfahren in der Umwelttechnik I	KA* (Bioverfahren in der Abwasserreinigung und Bodenreinigungsverfahren)	2		8
	AP (Seminarvortrag in der Lehrveranstaltung Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung)	1		
Energieprozesse	MP	1		5
Glastechnologie I	MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	3		7
	AP (Abschluss Praktikum)	1		
Keramische Technologie	KA	3		7
	AP (Abschluss Praktikum)	1		
Mechanische Trennprozesse	MP	1		9
Thermische Trenntechnik I	KA	1		4
Fluidenergiemaschinen	KA	1		4
	PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Umwelt- und Naturstofftechnik I	KA (Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe)	1		6
	KA (Thermische Abfallbehandlung)	1		
Alternative Baustoffe	AP (Präsentation zu einem Thema)	1		4
	PVL (Abschluss des Praktikums sowie Exkursion)	0		
Energiewandlung	KA* (Verbrennungsrechnung)	1		4
	KA* (Energiespartechiken)	3		
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
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen	KA	1		3
Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe	MP/KA* (Analysenmethoden; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		4
	MP/KA* (Prüfmethoden; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
10 Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen.				
10 Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie: Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik				
Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik: Technischer Pflichtbereich				
Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)	KA	1		6
	PVL (Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum)	0		
Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)	KA	1		7
	PVL (Teilnahme an 5 Exkursionen sowie abgeschlossenes Praktikum)	0		
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie	KA	1		10
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums und Bestehen der Testate)	0		
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm) Das Modul wird nicht benotet.	0		
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure	KA*	3		6
	AP* (Praktikum)	1		
Basiskurs Werkstoffwissenschaft	KA	1		7
Experimentelle Studienarbeit (WIW)	AP* (Schriftliche Studienarbeit)	2		7
	MP* (Verteidigung in einem Kolloquium)	1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.				
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 1 Komplex Gießereitechnik				
Formverfahren I	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		6
Gusswerkstoffe	KA	1		4
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
Druck- und Kokillenguss	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum)	0		
Literaturarbeit (WIW – Gießereitechnik)	AP (Schriftliche Ausarbeitung)	1		3
Gießereiprozessgestaltung I	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		6
Anschnitt- und Speisertechnik (WIW)	MP	1		4
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 2 Komplex Umformtechnik				
Grundlagen der bildsamen Formgebung	KA	1		4
Thermische Behandlungstechnologien in der Umformtechnik	MP	1		6
	PVL (Testate)	0		
Einführung in die Eisenwerkstoffe	KA	1		4
Produktentwicklung und Qualitätssicherung	MP/KA (Die MP kann in Form einer Gruppenprüfung stattfinden; KA bei 17 und mehr Teilnehmern)	0		3
Theorie der Umformung I	MP	1		3
Werkstoffverhalten in Umformprozessen	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		7
	PVL (Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum (inkl. bestandener Praktikumbestände))	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 18 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.				
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 1 Komplex Gießereitechnik				
Schmelztechnik	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		8
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums)	0		
Formverfahren II	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		8
	PVL (Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum)	0		
Zerstörungsfreie Gussteilprüfung	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		4
	PVL (Praktikum)	0		
Gießereiprozessgestaltung II	MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern)	1		9
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 2 Komplex Umformtechnik				
Technologie der Lang- und Flachprodukte WIW	MP	1		7
	PVL (Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum (inkl. Praktikumstestate))	0		
Massivumformung	MP	1		3
Modellierung / Numerische Methoden in der Umformtechnik	KA	1		8
	PVL (Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum)	0		
Theorie der Umformung II	MP	1		3
Blechumformung	KA	1		3
	PVL (Mehrere Testate)	0		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
10 Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie: Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie				
Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie: Technischer Pflichtbereich				
Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)	KA	1		6
	PVL (Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum)	0		
Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)	KA	1		7
	PVL (Teilnahme an 5 Exkursionen sowie abgeschlossenes Praktikum)	0		
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie	KA	1		10
	PVL (Erfolgreicher Abschluss des Praktikums und Bestehen der Testate)	0		
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.			
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure	KA*	3		6
	AP* (Praktikum)	1		
Experimentelle Studienarbeit (WIW)	AP* (Schriftliche Studienarbeit)	2		7
	MP* (Verteidigung in einem Kolloquium)	1		
Basiskurs Werkstoffwissenschaft	KA	1		7
Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.				
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 3 Komplex Werkstofftechnik				
Beanspruchungsverhalten 1B (Beanspruchungsverhalten I/II, Grundlagen der Werkstoffauswahl, Praktikum)	MP	1		10
	PVL (Aktive Seminarteilnahme)	0		
	PVL (Erfolgreiche Teilnahme an allen Praktikumsversuchen)	0		
Einführung in die Schadensfallkunde	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Wärmebehandlung und Randschichttechnik	KA	1		4
Einführung in die Eisenwerkstoffe	KA	1		4
Korrosion und Korrosionsschutz	KA	1		3
Nichteisenmetalle	KA	1		3
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 4 Komplex Stahlmetallurgie				
Roheisen- und Stahltechnologie	MP	1		11
Gießen und Erstarren	KA	1		6
Einführung in die Eisenwerkstoffe	KA	1		4
Stahlanwendung	KA	1		4
Werkstoffrecycling	KA	1		3
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 5 Komplex Nichteisenmetallurgie				
Grundlagen der Pyrometallurgie	KA	1		7
Metallurgisches Praktikum (WiW)	AP (Arithmetischen Mittelwert der Noten aller Versuche (experimenteller Durchführung, Testat und Versuchsprotokoll))	1		7
Elektrometallurgie / Galvanotechnik	MP	1		7
Hydrometallurgie	MP	1		5
Werkstoffrecycling	KA	1		3
Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 18 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.				
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 3 Komplex Werkstofftechnik				
Beanspruchungsverhalten 2B	MP	1		8
	PVL (Aktive Seminarteilnahme)	0		
	PVL (Teilnahme an 5 Firmenexkursionen)	0		
Korrosion und Korrosionsschutz	KA	1		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
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
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 4 Komplex Stahlmetallurgie				
Spezielle Stahltechnologie WIW	MP	1		9
	PVL (Teilnahme an den beiden Exkursionen)	0		
Spezielle Eisenwerkstoffe	KA	1		3
Qualitätssicherung in der Metallurgie	KA	1		6
Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II	AP (Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und bestandene Antestate)	0		3
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 5 Komplex Nichteisenmetallurgie				
Angewandte Pyrometallurgie	MP	1		6
Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung	MP	1		6
Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie	MP	1		5
Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik	AP (Mündliches Gruppengespräch)	0		3

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
11 Technische Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement				
Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen				
11 Technische Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement: Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement				
Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement: Technischer Pflichtbereich				
Baukonstruktionslehre - Bauplanung	KA* (Baukonstruktionslehre (im WS))	2		6
	KA* (Bauplanung (im SS))	1		
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Öffentliches Bau- und Planungsrecht	KA	1		6
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	KA	1		3
	PVL (Laborprotokolle)	0		
Strömungsmechanik I	KA	1		5
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	MP	1		3
	PVL (Vermessungstechnische Belegaufgaben)	0		
Arbeitssicherheit	KA	1		3
Baustoffe und Dichtungsmaterialien	KA	1		3
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	KA	1		3
	PVL (Laborprotokolle)	0		
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	KA* (Bodenmechanik Grundlagen)	1	Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	5
	KA* (Grundbau)	1		
	PVL (Belege)	0		
Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen**				
Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Spezialtiefbau I	KA	1		4
Ingenieurgeologie I	KA (Ingenieurgeologie)	2		7
	KA (Ingenieurgeologische Prozesse)	1		
	AP (Praktikumsbeleg)	1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	KA PVL (Erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben)	1 0		6
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler	KA	1		4
Stahlbau	KA PVL (Übungsbeleg)	1 0		3
Stahlbeton- und Spannbetonbau 1	KA	1		4
Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik	KA* (Bodenmechanik Vertiefung) KA* (Grundbaustatik) PVL (Belege)	1 1 0	Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau	5
Einführung in die Methode der finiten Elemente	AP (Erledigung vorgegebener Hausaufgaben) PVL (Teilnahme am FEM-Praktikum)	1 0		3
Tunnelbautechnik	KA	1		3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	MP PVL (Vermessungstechnische Belegaufgaben)	1 0		3
Verkehrswegebau	KA	1		4
Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 20 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Bodendynamik und Feldversuchstechnik	KA* (Bodendynamik und Grundbaudynamik) KA* (Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik)	1 1		4
Praktische Dimensionierung in der Geomechanik	AP* (Belegarbeit im Teilgebiet Felsmechanik) KA* (Klausur im Teilgebiet Bodenmechanik)	1 1		4
Industriebau - Spezieller Baubetrieb	MP	1		4
Spezialtiefbau II	MP	1		5
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
Einführung in die Geoströmungstechnik	KA	1		4
	PVL (Belegaufgaben und mind. 2 Praktika mit Protokollen)	0		
Entwässerungstechnik	KA	1		3
	PVL (Übungsblätter)	0		
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2	KA	1		3
Dammbau	KA	1		4
Spezialtiefbaumaschinen	KA	1		4
	PVL (Beleg Spezialtiefbaumaschinen)	0		
11 Technische Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement: Vertiefungsrichtung Technologiemanagement				
Vertiefungsrichtung Technologiemanagement: Technischer Pflichtbereich				
Einführung in die Elektrotechnik	KA	1		4
Elektrische Maschinen und Antriebe	KA	1		3
	PVL (Erfolgreiche Praktikaversuche)	0		
Messtechnik	KA (Elektrische Messtechnik)	1		4
	KA (Strömungsmesstechnik)	1		
	PVL (Praktikaversuche)	0		
Einführung in die Informatik	KA	1		7
Fertigungstechnik	KA	3		7
	AP (Belege der Übungen)	2		
	PVL (Teilnahme am Praktikum)	0		
Technisches Darstellen	KA	0		3
	PVL (Belege)	0		
	PVL (Testat zum CAD-Programm)	0		
	Das Modul wird nicht benotet.			
Additive Fertigung	KA	1		4
Automatisierungssysteme	KA	1		4

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Maschinen- und Apparateelemente	KA	1		5
	PVL (Konstruktionsbelege)	0		
	PVL (Testate)	0		
Vertiefungsrichtung Technologiemanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen** Es sind Module im Umfang von mindestens 29 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Einführung in die Elektromobilität	KA	1		3
Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe I	MP (Theorie elektrischer Maschinen)	1		6
	MP (Regelung elektrischer Antriebe I)	1		
	ODER KA Bei mehr als 10 Teilnehmer findet die Klausur statt. Sonst die mündl. Prüfungen.	1		
Elektronik	KA	1		3
Technische Thermodynamik I	KA	1		4
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		
Energierecht I	KA	1		3
Regelungssysteme (Grundlagen)	KA	1		5
Arbeitssicherheit	KA	1		3
Energiewirtschaft	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		4
Elektrische Energiewandler	KA	1		4
	PVL (Praktikaversuche)	1		
Vertiefungsrichtung Technologiemanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen** Es sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus folgendem Angebot zu wählen.				
Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe II	MP/KA (Regelung elektrischer Antriebe II.; KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1	1: Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe I	5
	AP (Benoteter Beleg zur Lehrveranstaltung „Berechnung elektrischer Maschinen“)	1		

Modul	Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung	Gewichtung innerhalb des Moduls	Besondere Zulassungsvoraussetzungen	LP
Elektroenergiesysteme	KA	1		4
Leistungselektronik	KA	1		3
Einführung in die Nanotechnologie	MP/KA (Die Mündliche Prüfung ist eine Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten. Die Klausur hat einen Umfang von 90 Minuten.; KA bei 10 und mehr Teilnehmern)	1		3
Energierrecht II	KA	1		6
Instandhaltung	KA	1		3
Messtechnik für elektrische Antriebe	MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern)	1		3
Neue Konstruktionswerkstoffe	KA	1		3
Kraftwerkstechnik	KA	1		3
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen	KA	1		3
Seminar Produktentwicklung und Prototypenerprobung	AP (Beleg und dessen Präsentation)	1		3

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 Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seiner Beschlüsse vom 11. Juli 2017 und 19. September 2017 nach Genehmigung des Rektorates vom 28. August 2017 nachstehende

Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

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

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Modulbeschreibungen

§ 1 Geltungsbereich

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

§ 2 Ziele des Studiengangs

(1) Beim Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen handelt es sich um einen doppelt qualifizierenden Studiengang. Das Studium beinhaltet die Ausbildung in einer technischen Studienrichtung (Maschinenbau und Energietechnik; Umwelt- und Verfahrenstechnik; Werkstofftechnologie; Infrastruktur- und Technologiemanagement, Rohstoffgewinnung) und einem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang. Infolge der Zunahme der arbeitsseitigen Verflechtungen und komplexer werdenden Produktionsprozessen gewinnt die Integration von technischen und ökonomischen Methoden an Bedeutung.

(2) Wirtschaftsingenieure sind in zwei Fachrichtungen praxisnah und wissenschaftlich qualifiziert und daher Spezialisten für den Überschneidungsbereich zwischen Technik und Wirtschaft. Ein ausschließlicher Einsatz als Wirtschaftswissenschaftler oder als Ingenieur in einer der gewählten Fachrichtungen ist ebenfalls möglich.

(3) Während des Studiums soll der Student die in der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen geforderten Kenntnisse sowie die Fähigkeiten zu selbstständigem wissenschaftlichen Denken und Arbeiten erwerben. Der Student wird befähigt, theoretische und praktische Probleme zu identifizieren, erforderliche Informationen und Daten zielführend zu beschaffen, lösungsrelevante Modelle zu entwickeln bzw. experimentelle Untersuchungen zu planen und durchzuführen sowie die entsprechenden Resultate beurteilen und bewerten zu können und darauf aufbauend wissenschaftlich begründete und anwendbare Lösungsstrategien zu entwickeln. Er wird mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung wissenschaftlicher, technischer und wirtschaftlicher Probleme vertraut gemacht, die ihm den Übergang in die Berufspraxis ermöglichen.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Die Qualifikation für das Studium wird grundsätzlich durch ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis nachgewiesen.

§ 4 Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.

(2) Im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sind 300 Leistungspunkte zu erreichen.

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

§ 5 Studienberatung

(1) Neben der von der Zentralen Studienberatung durchgeführten allgemeinen Studienberatung wird eine Studienfachberatung durch den Studiendekan oder den Bildungsbeauftragten für den Diplomstudiengang 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.

§ 6 Aufbau des Studiums

(1) Das Studium gliedert sich in zwei aufeinander folgende Abschnitte:

1. das Grundstudium, welches sich über das erste bis vierte Semester erstreckt und
2. das Hauptstudium, welches sich über das fünfte bis zehnte Semester erstreckt.

(2) Die Anfertigung der Diplomarbeit erfolgt im zehnten Semester. Näheres zur Diplomarbeit und dem Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang 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 (§ 7 Absatz 1) und schließen mit Modulprüfungen ab, für die bei Bestehen Leistungspunkte vergeben werden. Modulprüfungen führen zusammen mit der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums zum Hochschulabschluss. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

§ 7 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 mit Zustimmung der Studienkommission auch 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.

§ 8

Bereitstellung des Lehrangebots

(1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Modulprüfungen gemäß der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können. Der Studienablaufplan (Anlage) ermöglicht einen Studienabschluss innerhalb der Regelstudienzeit.

(2) In der Regel finden Modulprüfungen in dem Semester statt, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden. Wiederholungsprüfungen werden im Rahmen der Möglichkeiten im darauf folgenden Semester angeboten.

(3) Jährlich zum Studienjahresabschluss überprüft der Prüfungsausschuss gemeinsam mit der Studienkommission, ob die Ausbildung gemäß dem Studienablaufplan zu aktualisieren ist. Das soll terminlich so erfolgen, dass notwendige Änderungen in der Studienplanung für das neue Studienjahr berücksichtigt werden können.

§ 9

Lehrangebot

(1) Die Module und deren empfohlene zeitliche Abfolge sowie Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind im Studienablaufplan dargestellt (Anlage). 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 für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.

§ 10

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft.

(2) Studierende des Bachelor- und Masterstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen können in den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wechseln, insofern die Ausgabe des Themas der Masterarbeit noch nicht erfolgt ist. Im Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen abgelegte Prüfungsleistungen werden gemäß § 15 angerechnet.

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

Freiberg, den 4. Oktober 2017

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage 1: Studienablaufplan

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
01 Pflichtmodule Wirtschaftsingenieurwesen											
Technische Mechanik	2/2/0/0	2/2/0/0									9
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	5/3/0/0										9
Werkstofftechnik	3/0/0/0	2/0/0/1									8
Einführung in das Recht	2/0/0/0										3
Physik für Ingenieure	2/0/0/2	2/1/0/0									8
Produktion und Beschaffung	2/2/0/0										6
Statistik für Betriebswirte		2/2/0/0	2/2/0/0								9
Höhere Mathematik für Ingenieure 2		4/2/0/0									7
Finanzbuchführung			2/2/0/0								6
Investition und Finanzierung			2/2/0/0								6
Marketingmanagement – Grundlagen			2/2/0/0								6
Mikroökonomische Theorie			2/2/0/0								6
Kosten- und Leistungsrechnung				2/2/0/0							6
Fachpraktikum Wirtschaftsingenieurwesen							14Wo				15
Großer Beleg Wirtschaftsingenieurwesen							2 Mon				12
Diplomarbeit Wirtschaftsingenieurwesen										6 Mon	24

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
01 Pflichtmodule Wirtschaftsingenieurwesen: Proseminar (Pros.)											
Es ist ein Proseminar (3 LP) abzulegen											
Pros. Management, Strategie und Organisation			0/0/2/0								3
Pros. Energie- und Ressourcenökonomik			0/0/2/0								3
Pros. Energie-, Rohstoff- und Umweltmanagement			0/0/2/0								3
Pros. Privatrecht			0/0/2/0								3
Pros. Bau- und Infrastrukturmanagement			0/0/2/0								3
Pros. Investition und Finanzierung			0/0/2/0								3
Pros. Rechnungswesen und Controlling				0/0/2/0							3
Pros. Industriebetriebslehre				0/0/2/0							3
Pros. Marketing				0/0/2/0							3
Pros. Wirtschaftsinformatik				0/0/2/0							3
Pros. zum Management von Projekten				0/0/2/0							3
02 Freie Wahlmodule											
Es sind Module im Umfang von mindestens 6 LP aus dem Angebot 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.											

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
03 Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre – Grundlagen*											
Es sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Operatives Controlling					2/2/0/0						6
Personalmanagement					2/2/0/0						6
Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement					2/2/0/0						6
Grundlagen der Rechnungslegung					2/2/0/0						6
Marketingmanagement – Instrumente					2/2/0/0						6
Business Process Management und Business Intelligence					2/2/0/0						6
Environmental Management and Policies					2/2/0/0						6
Software Engineering						2/2/0/0					6
Betriebliche Steuerlehre						2/2/0/0					6
Unternehmensführung und Organisation						2/2/0/0					6
Investitions- und Finanzierungstheorie						2/2/0/0					6
Projektmanagement im Bauwesen und Betrieb						2/0/0/0					3
Produktionsmanagement						2/2/0/0					6
Energie- und Rohstoffwirtschaft						2/2/0/0					6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
04 Wahlpflichtbereich Geistes-, Rechts-, Sozialwissenschaften und Volkswirtschaftslehre – Grundlagen*											
Es sind Module im Umfang von mindestens 9 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Scholarly Rhetoric					2/0/0/0						3
Seminar Wirtschaftsgeschichte für Nebenhörer					0/0/3/0						4
Technikgeschichte von der Hochindustrialisierung bis zur Gegenwart für Nebenhörer					2/0/0/0						3
Grundlagen des Privatrechts					2/2/0/0						6
Professional Communication					2/0/0/0	0/2/0/0					6
Öffentliches Recht						2/2/0/0					6
Einführung in die Wissenschaftstheorie						2/0/0/0					3
Grundlagen der Finanzwissenschaft						2/2/0/0					6
Makroökonomik						3/1/0/0					6
Allgemeine Umweltgeschichte für Nebenhörer						2/0/0/0					3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
05 Wahlpflichtbereich Betriebswirtschaftslehre – Vertiefungen*											
Es sind Module im Umfang von mindestens 30 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Marketing Intelligence							2/2/0/0				6
Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement								0/0/3/0			6
Strategisches Controlling								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
Jahresabschlussanalyse und -politik								2/2/0/0			6
Plant Economics and Technology								4/0/0/0			6
Applied Marketing Science								0/0/3/0			6
Corporate Sustainability and Risk Management								2/2/0/0			6
Business Analytics								2/2/0/0			6
Corporate Finance								2/2/0/0			6
Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten								2/0/0/0			3
Supply Chain Management								2/2/0/0			6
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement II								3/1/0/0			6
International Marketing								2/2/0/0			6
Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften								4Mon			6
Verhaltensorientierte Menschenführung im Industriebetrieb								2/2/0/0			6
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement									3/1/0/0		6
International Business and Management									2/2/0/0		6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Internationales Management in der Energie- und Ressourcenwirtschaft									2/2/0/0		6
Brand Management									2/2/0/0		6
Datenmanagement									2/2/0/0		6
Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb									2/2/0/0		6
Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten									2/2/0/0		6
Finanzielles Risikomanagement									2/2/0/0		6
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement I									4/0/0/0		6
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III									3/1/0/0		6
Resource Management									2/2/0/0		6
Institutionen auf Finanzmärkten									2/2/0/0		6
Operations Management									2/2/0/0		6
Konzernrechnungslegung									2/2/0/0		6
Management Science in der Energiewirtschaft									2/2/0/0		6
Optimierung linearer Modelle (nur alle 2 Jahre)									2/2/0/0		6
Unternehmensbesteuerung									2/2/0/0		6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
06 Wahlpflichtbereich Geistes-, Rechts-, Sozialwissenschaften und Volkswirtschaftslehre – Vertiefungen*											
Es sind Module im Umfang von mindestens 9 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Organizational Communication								2/2/0/0			6
Energieökonomik für Fortgeschrittene								2/2/0/0			6
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht								2/0/0/0			3
Intercultural Communication								2/0/0/0			3
Ökonomik natürlicher Ressourcen								2/2/0/0			6
Competition Policy and Intellectual Property Rights								2/2/0/0			6
Öffentliches Wirtschaftsrecht								2/2/0/0			6
Energierrecht II								4/0/0/0			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
Ökonomik strategischer Entscheidungen									2/2/0/0		6
Europäisches Wirtschaftsrecht									2/2/0/0		6
Business Communication									2/2/0/0		6
Umweltökonomik									2/2/0/0		6
Kulturgeschichte für Nebenhörer									2/0/0/0		3
Wissenschaftsgeschichte für Nebenhörer									2/0/0/0		3
Ordnungstheorie und -politik: Die Transformation von Wirtschaftsordnungen									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

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Öffentliches Bau- und Planungsrecht									2/2/0/0		6
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht									2/0/0/0		3
Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften									2/2/0/0		6

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
07 Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen											
07 Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung: Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau											
Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau: Technischer Pflichtbereich											
Angewandte Geowissenschaften I Nebenhörer			2/0/0/0								4
Angewandte Geophysik			2/1/0/0								4
Einführung in die Informatik			4/2/0/0								7
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine			2/0/0/1								3
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Arbeitssicherheit				2/0/0/1							3
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine				2/0/0/1							3
Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 35 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Fluidenergiemaschinen					2/1/0/1						4
Elektrische Maschinen und Antriebe					1.5/0.5/0/0	0/0/0/1					3
Messtechnik					2/0/0/0	0/0/0/1					4
Grundlagen der Gewinnung/ Geotechnologische Gewinnung					2/0/0/0	1/0/0/0					3
Konstruktion von Gewinnungs- und Baumaschinen					2/2/0/0						5
Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren					2/0/0/0 + Exkursion 1 SWS						3
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik					4/2/0/0						6
Grundlagen Tagebautechnik					2/1/0/0						3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Automatisierungssysteme						2/1/0/0					4
Aufbereitungstechnik						2/1/0/0					4
Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung						2/0/0/1					3
Tagebauprojektierung						2/0/0/1					3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik						1/1/0/1					3
Baustoffe und Dichtungsmaterialien						2/0/0/0					3
Bergbauliche Wasserwirtschaft						2/0/0/0					3
Vertiefungsrichtung Tagebau und Tiefbau: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Technologie Bergbau unter Tage							1/0/0/0	1/0/3/0			5
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze							2/1/0/0	2/0/0/1			6
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau							1/0/1/0	1/0/1/0			4
Sprengtechnik / Grubenbewetterung								1/0/1/0	1/0/1/0		4
Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre								2/1/0/0			3
Bergbauplanung								1/0/0/0	1/1/0/0		3
Rekultivierung								2/0/0/1 + Exkursion 1 d			3
Sicherheitstechnik								2/0/0/0			3
Entwässerungstechnik									2/0/0/0		3
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen									1/1/0/1		3
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau									1/2/2/0		5
Bergrecht									2/0/0/0		3
Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport									2/1/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
07 Technische Studienrichtung Rohstoffgewinnung: Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas											
Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas: Technischer Pflichtbereich											
Einführung in die Geoströmungstechnik			2/0/0/1								4
Grundlagen der Förder- und Speichertechnik			2/0/0/0								3
Technische Thermodynamik I			2/2/0/0								4
Grundlagen der Geowissenschaften für Neben Hörer			4/2/0/0								6
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine				2/0/0/1							3
Grundlagen der Bohrtechnik			2/1/0/1								4
Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen*											
Es sind Module im Umfang von mindestens 35 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Stofftransportprozesse im porösen Untergrund				2/0/0/0	1/1/0/0						4
Hydraulik im Bohr- und Förderprozess				2/0/0/0	1/1/0/0						6
Tiefbohrtechnik im Nebenfach				2/1/0/0	1/1/0/0						6
Geologie, Genese und Prospektion von Kohlen und Kohlenwasserstoffen					2+5d/0/0/0						5
Seminar und Fachkolloquium Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung					0/0/2/0	0/0/2/0					5
Fluidenergiemaschinen					2/1/0/1						4
Einführung in den Bergbau unter Tage für Neben Hörer					2/0/0/1						4
Bergrecht					2/0/0/0						3
Spülung und Zementation					2/0/0/1	2/0/0/1					6
Partielle Differentialgleichungen für Ingenieure und Naturwissenschaftler					2/1/0/0						4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Technische Thermodynamik II						2/2/0/0					4
Bohrlochgeophysik						2/1/0/0					4
Vertiefungsrichtung Tiefbohrtechnik, Erdöl, Erdgas: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Geothermische Energiegewinnung								2/0/0/0			3
Sicherheitstechnik für Erdölingenieure								2/0/0/0			3
Automatisierungssysteme								2/1/0/0			4
Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten								2/0/0/0			3
Spezielle Fördertechnologien								2/1/0/0			4
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung								2/1/0/0			4
Unterirdische Speicherung									2/0/0/0		3
Messtechnik									2/0/0/0	0/0/0/1	4
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten									2/1/0/0		4
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer									2/0/0/1		4
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen									2/1/0/0	2/0/0/0	7
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik									4/2/0/0		6
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau									1/0/1/0	1/0/1/0	4
Grundlagen Tagebautechnik									2/1/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
08 Technische Studienrichtung Maschinenbau und Energie Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen											
08 Technische Studienrichtung Maschinenbau und Energie: Vertiefungsrichtung Energietechnik											
Vertiefungsrichtung Energietechnik: Technischer Pflichtbereich											
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/0								4
Messtechnik			2/0/0/0	0/0/0/1							4
Einführung in die Informatik			4/2/0/0								7
Technische Thermodynamik I			2/2/0/0								4
Fertigungstechnik			3/2/0/1								7
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Technische Thermodynamik II				2/2/0/0							4
Automatisierungssysteme				2/1/0/0							4
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Maschinen- und Apparateelemente					2/2/0/0						5
Projektarbeit Maschinenbau								X			11
Vertiefungsrichtung Energietechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 19 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Einführung in die Gastechik					3/1/0/0						5
Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung					2/1/0/0						4
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen					1/1/0/0						3
Additive Fertigung						2/1/0/0					4
Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung						2/1/0/0					4
Gasanlagentechnik						3/0/0/0					5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Gasgerätetechnik - Technik der Gasverwendung						3/0/0/0					5
Energiewirtschaft						2/1/0/0					4
Vertiefungsrichtung Energietechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 14 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Projektierung von Wärmeübertragern								2/1/0/0			4
Grundlagen der Kernkraftwerkstechnik								2/0/0/0			3
Praktikum Gastechnik								1/0/0/3			6
Wärmepumpen und Kälteanlagen								1/1/0/0			3
Erdwärmennutzung (Grundlagen und Anwendung)								2/1/0/0			4
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien								2/1/0/0			4
Praktikum Energieanlagen									1/0/0/3		4
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)									2/1/0/0		4
Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen									3/1/0/0		5
Energienetze und Netzoptimierung									2/1/0/1		4
Industrielle Photovoltaik									2/0/0/0 + Exkursion 0.5 d		3
Kraftwerkstechnik									2/0/0/0		3
Netzregulierung / Netzmanagement									2/0/0/0		3
Regenerierbare Energieträger									2/0/0/1 + Exkursion 1 d		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
08 Technische Studienrichtung Maschinenbau und Energie: Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen											
Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen: Technischer Pflichtbereich											
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/0								4
Messtechnik			2/0/0/0	0/0/0/1							4
Einführung in die Informatik			4/2/0/0								7
Technische Thermodynamik I			2/2/0/0								4
Fertigungstechnik			3/2/0/1								7
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Automatisierungssysteme				2/1/0/0							4
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Maschinen- und Apparateelemente					2/2/0/0						5
Projektarbeit Maschinenbau								X			11
Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen*											
Es sind Module im Umfang von mindestens 22 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik					2/1/0/0						4
Konstruktion von Gewinnungs- und Baumaschinen					2/2/0/0						5
Klassier- und Mischmaschinen					2/1/0/1						5
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine					2/0/0/1						3
Additive Fertigung						2/1/0/0					4
Grobzerkleinerungsmaschinen						3/1/0/1					6
Komponenten von Gewinnungs- und Baumaschinen						2/1/0/0					4
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine						2/0/0/1					3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Vertiefungsrichtung Maschinen und Anlagen: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 15 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Konstruktionsanalyse und -modellierung								2/1/0/0			4
Tunnelbautechnik								2/0/0/0			3
Feinzerkleinerungsmaschinen								3/1/0/1			6
Instandhaltung								2/0/0/0			3
Agglomeratoren									2/0/0/1		4
Fördertechnik									2/2/0/0		4
Grundlagen der Bohrtechnik									2/1/0/1		4
Sortiermaschinen									2/1/0/1		5
Stahlbau									2/1/0/0		3
Spezialtiefbaumaschinen									2/1/0/0		4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
09 Technische Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen											
09 Technische Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik: Vertiefungsrichtung Umwelttechnik											
Vertiefungsrichtung Umwelttechnik: Technischer Pflichtbereich											
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/0								4
Messtechnik			2/0/0/0	0/0/0/1							4
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie			4/0/0/2								8
Einführung in die Informatik			4/2/0/0								7
Technische Thermodynamik I			2/2/0/0								4
Einführung in die Prinzipien der Chemie			3/1/0/1								6
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Umwelttechnik					2/0/0/0	4/1/0/0					9
Maschinen- und Apparateelemente					2/2/0/0						5
Vertiefungsrichtung Umwelttechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 24 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Umweltbioverfahrenstechnik					2/0/0/0						3
Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik					2/1/0/0						4
Wärme- und Stoffübertragung					3/2/0/1						7
Grundlagen der Reaktionstechnik					2/1/0/0						4
Grundlagen der Thermischen Verfahrenstechnik					2/1/0/0						4
Technische Thermodynamik II								2/2/0/0			4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Prozessmesstechnik und Datenanalyse								2/2/0/0			4
Energiewirtschaft								2/1/0/0			4
Strömungsmechanik II									2/1/0/0		4
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht									2/0/0/0		3
Regenerierbare Energieträger									2/0/0/1 + Exkursion 1 d		3
Environmental Management and Policies									2/2/0/0		6
Vertiefungsrichtung Umwelttechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 12 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Bioverfahren in der Umwelttechnik II								2/1/0/0	1/1/0/0		7
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht								2/0/0/0			3
Automatisierungssysteme								2/1/0/0			4
Allgemeine Abfallwirtschaft								2/0/0/0			3
Arbeitssicherheit								2/0/0/1			3
Bioverfahren in der Umwelttechnik I								0/0/4/0	1/1/0/0		8
Stoffrecycling								2/0/0/0 + Exkursion 1 d			3
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen									1/1/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
09 Technische Studienrichtung Umwelt- und Verfahrenstechnik: Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe											
Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe: Technischer Pflichtbereich											
Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik			2/1/0/0								4
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/0								4
Messtechnik			2/0/0/0	0/0/0/1							4
Umwelttechnik			2/0/0/0	4/1/0/0							9
Technische Thermodynamik I			2/2/0/0								4
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Elemente der Verfahrenstechnik				1/2/0/0							4
Einführung in die Informatik					4/2/0/0						7
Grundlagen der Reaktionstechnik					2/1/0/0						4
Grundlagen der Thermischen Verfahrenstechnik					2/1/0/0						4
Einführung in die Prinzipien der Chemie					3/1/0/1						6
Sinter- und Schmelztechnik									2/0/0/0 + Exkursion 1 d		4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 16 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Grundlagen Baustoffe								2/1/0/1			5
Grundlagen Keramik								2/1/0/1d			5
Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik								1/1/0/0	2/0/0/0		5
Umweltbioverfahrenstechnik									2/0/0/0		3
Chemische Verfahrenstechnik								1/1/0/0	3/1/0/0		8
Energieverfahrenstechnik								1/1/0/0	3/1/0/0		8
Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik								1/0/1/0	2/0/1/1		8
Grundlagen Glas									2/1/0/1		5

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik, Keramik, Glas, Baustoffe: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 13 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Lagern und Mischen von Schüttgütern								3/1/0/0			5
Gas-Feststoff-Systeme								1/1/0/0			3
Baustofftechnologie								2/1/0/1			5
Automatisierungssysteme								2/1/0/0			4
Bioverfahren in der Umwelttechnik I								2/2/0/0	1/1/0/0		8
Energieprozesse								4/0/0/0			5
Glastechnologie I								2/2/0/2			7
Keramische Technologie								2/2/0/2			7
Mechanische Trennprozesse								4/1/0/0	1/0/0/1		9
Thermische Trenntechnik I									2/2/0/0		4
Fluidenergiemaschinen									2/1/0/1		4
Umwelt- und Naturstofftechnik I									4/0/0/0		6
Alternative Baustoffe									2/0/0/0 + Exkursion		4
Energiewandlung									1/2/0/0	1/0/0/0	4
Glasrohstoffe und Glasanalyse									1/1/0/0		4
Glastechnische Fabrikationsfehler									1/1/0/0		4
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen									1/1/0/0		3
Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe									2/2/0/0		4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
10 Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen											
10 Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie: Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik											
Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik: Technischer Pflichtbereich											
Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)			3/0/1/1								6
Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)			Exkursion 5 d	3/1/0/1							7
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie			5/1/0/2								10
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure				2/1/0/0	0/0/0/2						6
Basiskurs Werkstoffwissenschaft					4/0/2/0						7
Experimentelle Studienarbeit (WIW)								0/0/0/4	0/0/0/4		7
Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.											
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 1 Komplex Gießereitechnik											
Formverfahren I					4/0/0/0						6
Gusswerkstoffe					2/0/0/1						4
Druck- und Kokillenguss					2/0/0/1						4
Literaturarbeit (WIW – Gießereitechnik)						0/0/3/0					3
Gießereiprozessgestaltung I						4/0/0/0					6
Anschnitt- und Speisertechnik (WIW)						2/1/0/0					4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 2 Komplex Umformtechnik											
Grundlagen der bildsamen Formgebung					2/0/1/0						4
Thermische Behandlungstechnologien in der Umformtechnik					2/0/0/0	2/0/1/0					6
Einführung in die Eisenwerkstoffe					2/0/1/0						4
Produktentwicklung und Qualitätssicherung						2/0/0/0					3
Theorie der Umformung I						2/0/1/0					3
Werkstoffverhalten in Umformprozessen						3/0/1/3					7
Vertiefungsrichtung Gießerei- und Umformtechnik: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 18 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.											
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 1 Komplex Gießereitechnik											
Schmelztechnik								4/0/0/2			8
Formverfahren II								4/0/0/2			8
Zerstörungsfreie Gussteilprüfung									2/0/0/1		4
Gießereiprozessgestaltung II									6/0/0/0		9
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 2 Komplex Umformtechnik											
Technologie der Lang- und Flachprodukte WIW								2/0/0/0	2/0/1/2		7
Massivumformung								2/0/0/0			3
Modellierung / Numerische Methoden in der Umformtechnik								3/0/0/0	2/0/0/1		8
Theorie der Umformung II								2/0/0/0			3
Blechumformung									2/0/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
10 Technische Studienrichtung Werkstofftechnologie: Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie											
Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie: Technischer Pflichtbereich											
Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)			3/0/1/1								6
Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)			Exkursion 5 d	3/1/0/1							7
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie			5/1/0/2								10
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure				2/1/0/0	0/0/0/2						6
Experimentelle Studienarbeit (WIW)								0/0/0/4	0/0/0/4		7
Basiskurs Werkstoffwissenschaft					4/0/2/0						7
Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.											
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 3 Komplex Werkstofftechnik											
Beanspruchungsverhalten 1B (Beanspruchungsverhalten I/II, Grundlagen der Werkstoffauswahl, Praktikum)					2/0/0/0	3/0/1/2					10
Einführung in die Schadensfallkunde					2/0/0/0						3
Wärmebehandlung und Randschichttechnik					2/0/1/0						4
Einführung in die Eisenwerkstoffe					2/0/1/0						4
Korrosion und Korrosionsschutz						2/0/0/0					3
Nichteisenmetalle						2/0/0/0					3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 4 Komplex Stahlmetallurgie											
Roheisen- und Stahltechnologie					4/0/0/0	3/1/0/0					11
Gießen und Erstarren					4/0/0/0						6
Einführung in die Eisenwerkstoffe					2/0/1/0						4
Stahlanwendung						2/0/1/0					4
Werkstoffrecycling						2/0/0/0					3
Technischer Wahlpflichtbereich - Grundlagen: 5 Komplex Nichteisenmetallurgie											
Grundlagen der Pyrometallurgie					2/1/0/0	2/0/0/0					7
Metallurgisches Praktikum (WiW)					0/0/0/2	0/0/0/4					7
Elektrometallurgie / Galvanotechnik					2/1/0/0	2/0/0/0					7
Hydrometallurgie					2/0/0/0	1/1/0/0					5
Werkstoffrecycling						2/0/0/0					3
Vertiefungsrichtung Werkstofftechnik, Stahl- und Nichteisenmetallurgie: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 18 LP aus folgendem Angebot zu wählen. Es wird empfohlen alle Module innerhalb eines Komplexes zu absolvieren.											
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 3 Komplex Werkstofftechnik											
Beanspruchungsverhalten 2B								2/0/0/0	2/0/2/0 + Exkursion 5 d		8
Korrosion und Korrosionsschutz								2/0/0/0			3
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

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 4 Komplex Stahlmetallurgie											
Spezielle Stahltechnologie WIW								3/1/0/0 + Exkursion 2 d	2/1/0/0		9
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
Technischer Wahlpflichtbereich - Vertiefungen: 5 Komplex Nichteisenmetallurgie											
Angewandte Pyrometallurgie								2/0/0/0	2/0/0/0		6
Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung								2/0/0/0	2/0/0/0		6
Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie								2/0/0/0	1/0/1/0		5
Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik									2/0/0/0		3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
11 Technische Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement Es ist eine Vertiefungsrichtung zu wählen											
11 Technische Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement: Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement											
Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement: Technischer Pflichtbereich											
Baukonstruktionslehre - Bauplanung			2/2/0/0	1/1/0/0							6
Einführung in die Informatik			4/2/0/0								7
Öffentliches Bau- und Planungsrecht			2/2/0/0								6
Mechanische Eigenschaften der Lockerge- steine			2/0/0/1								3
Strömungsmechanik I				3/1/0/0							5
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik				1/1/0/1							3
Arbeitssicherheit				2/0/0/1							3
Baustoffe und Dichtungsmaterialien				2/0/0/0							3
Mechanische Eigenschaften der Festge- steine				2/0/0/1							3
Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau					3/3/0/0						5
Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 27 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Spezialtiefbau I					2/1/0/0						4
Ingenieurgeologie I					1/1/0/0	2/2/0/1					7
Grundlagen der Geowissenschaften für Ne- benhörer					4/2/0/0						6
Partielle Differentialgleichungen für Ingeni- eure und Naturwissenschaftler					2/1/0/0						4
Stahlbau					2/1/0/0						3

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Stahlbeton- und Spannbetonbau 1					2/0/0/0	1/1/0/0					4
Bodenmechanik Vertiefung und Grund- baustatik						3/3/0/0					5
Einführung in die Methode der finiten Ele- mente						2/0/0/0					3
Tunnelbautechnik						2/0/0/0					3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik						1/1/0/1					3
Verkehrswegebau						3/0/0/0					4
Vertiefungsrichtung Infrastrukturmanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 20 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Bodendynamik und Feldversuchstechnik								2/2/0/0			4
Praktische Dimensionierung in der Geome- chanik								2/2/0/0			4
Industriebau - Spezieller Baubetrieb								4/0/0/0			4
Spezialtiefbau II								4/0/0/0			5
Spezialtiefbau III								3/0/2/0			7
Einführung in die Geoströmungstechnik									2/0/0/1		4
Entwässerungstechnik									2/0/0/0		3
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2									1/1/0/0		3
Dammbau									3/0/0/0		4
Spezialtiefbaumaschinen									2/1/0/0		4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
11 Technische Studienrichtung Infrastruktur- und Technologiemanagement: Vertiefungsrichtung Technologiemanagement											
Vertiefungsrichtung Technologiemanagement: Technischer Pflichtbereich											
Einführung in die Elektrotechnik			2/1/0/0								4
Elektrische Maschinen und Antriebe			1.5/0.5/0/0	0/0/0/1							3
Messtechnik			2/0/0/0	0/0/0/1							4
Einführung in die Informatik			4/2/0/0								7
Fertigungstechnik			3/2/0/1								7
Technisches Darstellen				1/1/0/0							3
Additive Fertigung				2/1/0/0							4
Automatisierungssysteme				2/1/0/0							4
Maschinen- und Apparateelemente					2/2/0/0						5
Vertiefungsrichtung Technologiemanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Grundlagen* Es sind Module im Umfang von mindestens 29 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Einführung in die Elektromobilität					2/0/0/0 + Exkursion 1 d						3
Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe I					2/0/0/0	1/1/0/0					6
Elektronik					2/1/0/0						3
Technische Thermodynamik I					2/2/0/0						4
Fördertechnik					2/2/0/0						4
Energierecht I					2/0/0/0						3
Regelungssysteme (Grundlagen)					3/1/0/0						5
Arbeitssicherheit						2/0/0/1					3
Energiewirtschaft						2/1/0/0					4
Elektrische Energiewandler								2/0/0/0	0/0/0/1		4

Modul	1. Sem. V/Ü/S/P	2. Sem. V/Ü/S/P	3. Sem. V/Ü/S/P	4. Sem. V/Ü/S/P	5. Sem. V/Ü/S/P	6. Sem. V/Ü/S/P	7. Sem. V/Ü/S/P	8. Sem. V/Ü/S/P	9. Sem. V/Ü/S/P	10. Sem. V/Ü/S/P	LP
Vertiefungsrichtung Technologiemanagement: Technischer Wahlpflichtbereich – Vertiefungen* Es sind Module im Umfang von mindestens 21 LP aus folgendem Angebot zu wählen.											
Elektrische Maschinen - geregelte elektrische Antriebe II								1/2/0/0	2/1/0/0		5
Elektroenergiesysteme								2/1/0/0			4
Leistungselektronik								2/0/0/0			3
Einführung in die Nanotechnologie								2/0/0/0			3
Energierecht II								4/0/0/0			6
Instandhaltung								2/0/0/0			3
Messtechnik für elektrische Antriebe									2/0/0/1		3
Neue Konstruktionswerkstoffe									2/0/0/0		3
Kraftwerkstechnik									2/0/0/0		3
Planung und Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen									1/1/0/0		3
Seminar Produktentwicklung und Prototypenerprobung									1/2/0/0		3

* 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.

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

Die geänderten Modulbeschreibungen sind zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg