

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 28 Heft 1 vom 23. Juni 2023



Prüfungs- und Studienordnung

für den

Aufbaustudiengang

Umweltverfahrenstechnik

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 35 Absatz 1 Satz 2 und § 34 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 11. April 2023 nach Genehmigung des Rektorates vom 12. Juni 2023 nachstehende

Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

beschlossen.

| | |
|--|-----------|
| Inhaltsübersicht: | §§ |
| Zweck der Diplomprüfung | 1 |
| Begriffe | 2 |
| Regelstudienzeit und Studiumumfang | 3 |
| Prüfungsaufbau | 4 |
| Fristen | 5 |
| Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen | 6 |
| Arten der Prüfungsleistungen | 7 |
| Mündliche Prüfungsleistungen | 8 |
| Klausurarbeiten | 9 |
| Alternative Prüfungsleistungen | 10 |
| Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten | 11 |
| Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß | 12 |
| Bestehen und Nichtbestehen | 13 |
| Wiederholung von Modulprüfungen | 14 |
| Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen | 15 |
| Prüfungsausschuss | 16 |
| Prüfer und Beisitzer | 17 |
| Bestandteile und Gegenstand der 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, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen | 26 |

Anlage: Prüfungsplan

§ 1 Zweck der Diplomprüfung

Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden,

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

§ 2 Begriffe

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

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

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

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

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

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

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

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt 4 Semester. Die Regelstudienzeit ist die Zeit, innerhalb derer das Studium abgeschlossen werden kann. Sie umfasst die Zeiten für das Studium und die Prüfungen einschließlich der Diplomarbeit und des Kolloquiums (§ 19).

(2) Der Studiengang kann gemäß § 4 der Studienordnung auch in Teilzeit gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium an der TU Bergakademie Freiberg studiert werden.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den Abschluss des Diplomstudiums nachzuweisenden Modulprüfungen und der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums entspricht 120 Leistungspunkten.

§ 4

Prüfungsaufbau

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

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

§ 5

Fristen

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

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

(3) Der Prüfling wird rechtzeitig über die Ausgestaltung der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen wie auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, sowie über deren Ergebnisse informiert. Die Termine für Klausurarbeiten werden durch das Studierendenbüro bekannt gegeben. Die Ergebnisse sind aus dem Selbstbedienungsportal ersichtlich.

(4) Fristen zur Ausgabe des Themas der 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 zweiten

Semesters keine Modulprüfung bestanden haben, sollen im zweiten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen.

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

§ 6

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

(1) Eine Modulprüfung kann nur ablegen, wer

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

Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit (§ 19 Absatz 3) setzt voraus, dass der Prüfling im Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik an der TU Bergakademie Freiberg eingeschrieben ist und dass die gemäß § 3 der Studienordnung für diesen Studiengang vom Prüfungsausschuss gegebenenfalls erteilten Auflagen erfüllt sind.

(3) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung beantragt der Prüfling im Studierendenbüro. Antragstermine werden rechtzeitig bekannt gegeben. Das Studierendenbüro prüft das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und erstellt die Listen für die Prüfer. Die Zulassung wird durch das Studierendenbüro über das Selbstbedienungsportal bekannt gegeben. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Anmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

(4) Kann der Prüfling den Nachweis über erbrachte Prüfungsvorleistungen wegen seiner Teilnahme an noch laufenden Lehrveranstaltungen gemäß der geltenden Studienordnung nicht vorlegen, wird er unter der aufschiebenden Bedingung zugelassen, dass der Nachweis vor Beginn der Prüfung vorliegt, sei es durch Vorlage spätestens zwei Werktagen vor der Prüfung im Studierendenbüro oder direkt vor der Prüfung beim Prüfer oder sei es als Online-Information des Studierendenbüros für die Prüfer.

(5) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung 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

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

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

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

(2) Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder Krankheit oder infolge einer Schwangerschaft oder weil er Elternteil eines minderjährigen Kindes ist nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder Bearbeitungszeit abzulegen, so soll dem Prüfling von Prüfungsausschuss 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) Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen sind in der Regel in deutscher Sprache zu erbringen. In Fächern, deren Modulbeschreibung in der Anlage zur Studienordnung in englischer Sprache verfasst ist, können Studien-, Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen in englischer Sprache gefordert werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses und im Einvernehmen aller Prüfungsbeteiligten können Prüfungsvor- und Prüfungsleistungen auch in einer anderen Sprache erbracht werden.

§ 8

Mündliche Prüfungsleistungen

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Lehrinhalte des Moduls kennt und 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 rechtzeitig bekannt zu machen.

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

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

§ 9 Klausurarbeiten

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

(2) § 8 Absatz 5 gilt entsprechend.

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

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

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

§ 10 Alternative Prüfungsleistungen

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

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

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

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

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

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

§ 11

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

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

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

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

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

(4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, dann errechnet sich die Modulnote 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 und der Gesamtnote der Diplomarbeit einschließlich des Kolloquiums gemäß § 19 Absatz 11. Die Ergebnisse der Modulprüfungen nach § 3 Absatz 3 SO gehen nicht in die Gesamtnote nach Satz 1 ein.

(6) Ergänzend zur Gesamtnote nach Absatz 5 Satz 1 wird ein relativer Rang in Form einer ECTS-Einstufungstabelle gebildet. Die in den vergangenen acht Semestern vergebenen Gesamtnoten der bestandenen Diplomprüfungen des Studienganges werden erfasst und ihre zahlenmäßige und ihre prozentuale Verteilung auf die Noten (Prozentsatz pro Note der Bestehensstufen und kumulativer Anteil pro Note der Bestehensstufen) in einer Tabelle (ECTS-Einstufungstabelle) dargestellt. Die Gruppengröße muss mindestens 30 Personen umfassen. Wird die erforderliche Gruppengröße nicht erreicht, verlängert sich der Zeitraum bis zur Erreichung der erforderlichen Gruppengröße semesterweise. Die Erstellung einer ECTS-Einstufungstabelle ist ausgeschlossen, wenn die erforderliche Gruppengröße auch nach 10 Semestern nicht erreicht wird.

§ 12

Rücknahme des Antrags, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

(2) Der Prüfling kann den Antrag zur Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurücknehmen, sofern er dies dem Studierendenbüro spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin mitteilt. Der Studierende ist verpflichtet, die ordnungsgemäße Abmeldung im Selbstbedienungsportal zu überprüfen.

(3) Bindend im Sinne des Absatzes 1 ist ein Prüfungstermin, wenn die in Absatz 2 genannte Frist zur Rücknahme des Antrages zur Prüfungsleistung abgelaufen ist.

(4) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss unverzüglich beim Studierendenbüro schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder Mutterschutz wird in der Regel die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt. Soweit die Einhaltung von Fristen für den erstmaligen Antrag zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden minderjährigen Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(5) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen wird der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungen ausschließen.

§ 13

Bestehen und Nichtbestehen

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulnote nicht mindestens „ausreichend“ (4,0) ist und ihre Wiederholung nicht mehr möglich ist.
- (2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann das Bestehen einer Modulprüfung davon abhängig gemacht werden, dass bestimmte Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sein müssen. Dies ergibt sich aus dem Prüfungsplan (Anlage).
- (3) Die 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 die Wiederholungsprüfung 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“ (4,0) 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) Erste Wiederholungsprüfung: 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) Mündliche Ergänzungsprüfung zu der ersten Wiederholungsprüfung: Im Falle des Nichtbestehens einer angetretenen schriftlichen ersten Wiederholungsprüfung kann eine mündliche Ergänzungsprüfung analog § 8 angeboten werden. Wird die mündliche Ergänzungsprüfung bestanden, so wird die Gesamtnote ausreichend (4,0) für den entsprechenden Prüfungsversuch vergeben. Über das Angebot mündlicher Ergänzungsprüfungen beschließt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit den Fachprüfern. Die Ergänzungsprüfung ist bis zum Beginn des Anmeldezeitraums des nächsten Prüfungszeitraums abzunehmen.
- (3) Zweite Wiederholungsprüfung: Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Der Antrag ist beim Studierendenbüro zu stellen. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.
- (4) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht zulässig.

§ 15

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer deutschen oder ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (§ 35 Absatz 9 SächsHSFG). Die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz verabschiedeten Äquivalenzvereinbarungen, die Äquivalenzprotokolle zu bestehenden Vereinbarungen über gemeinsame Hochschulabschlüsse, Vereinbarungen, die von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurden, sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen sind bei der Anrechnung zu beachten. Die Diplomarbeit ist von der Möglichkeit der Anrechnung außer im Rahmen von Doppelgraduierungsabkommen ausgenommen.

(2) Der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die vor der Immatrikulation in den Studiengang erbracht wurden, kann in der Regel nur bis zu Beginn des Prüfungsanmeldezeitraums des Fachsemesters gestellt werden, in das die Immatrikulation erfolgte. Für danach erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen an anderen deutschen oder ausländischen Hochschulen kann der Antrag auf Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen bis zum ersten Prüfungsantritt der Prüfung, welche durch die bereits erbrachte Leistung ersetzt werden soll, gestellt werden.

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

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen oder außerhalb der Hochschule erworbene Qualifikationen angerechnet, erfolgt gleichzeitig eine Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten. Die Noten sind, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Die entsprechende Anzahl von Leistungspunkten nach dieser Ordnung wird vergeben. Im Fall einer in diesem Studiengang vorhandenen Wahlmöglichkeit werden die tatsächlich erbrachten Leistungspunkte ausgewiesen. Studien- und Prüfungsleistungen sind im Umfang von in der Regel bis zu 30 Leistungspunkten anrechenbar. Darüber hinaus entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss über die Anrechnung weiterer Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen.

(5) Bei Wiederaufnahme des Studiums nach einer Studienunterbrechung an der Universität im gleichen Studiengang erfolgt die Immatrikulation in das fortlaufende Semester unter Anerkennung der bisher erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen in diesem Studiengang.

(6) Erfolglos unternommene Prüfungsversuche von Studien- und Prüfungsleistungen in Modulen, die sich nicht wesentlich hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen (§ 35 Absatz 9 SächsHSFG) von den Modulen dieses Studienganges unterscheiden und deren Bestehen für den erfolgreichen Abschluss des Studienganges erforderlich sind, werden unaufgefordert angerechnet.

(7) Die Prüfung der Anrechnungsmöglichkeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Der Studierende hat mit dem Antrag auf Anrechnung die erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Ab Vorlage der vollständigen Unterlagen darf das Anrechnungsverfahren die Dauer von zwei Monaten nicht überschreiten. Bei Zeugnissen oder Unterlagen, die nicht in deutscher Sprache ausgestellt sind, kann die Vorlage einer beglaubigten deutschen Übersetzung verlangt werden. Zu den einzureichenden Unterlagen gehören insbesondere Modulbeschreibungen mit Lernergebnissen, Lehrformen, Inhalten, Arbeitsaufwand und Voraussetzungen sowie das Notensystem, nach dem das Modul bewertet wurde.

§ 16 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Mitwirkung des Studierendenbüros über alle Prüfungsangelegenheiten. Er entscheidet insbesondere über

1. Ausnahmen zur Zulassung zur Prüfung (§ 6),
2. Prüfungserleichterungen (§ 7 Absatz 2) und Fristverlängerungen (§ 5 Absatz 6),
3. die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 12 Absatz 5),
4. das Angebot von Ergänzungsprüfungen (§ 14 Absatz 2) und die Erteilung der Bescheide über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13),
5. die Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen und Prüfungsversuchen (§ 15),
6. die Bestellung und Bekanntgabe der Prüfer (§ 17),
7. die Ausgabe des Themas der 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 gegen seine Entscheidungen (§ 25).

Der Prüfungsausschuss entscheidet auch über die Erteilung von Auflagen für den Zugang zum Aufbaustudium sowie über Ausnahmen von den Anforderungen an Zugangskriterien im Rahmen der Studienordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.

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

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

(2) Der Prüfungsausschuss hat fünf Mitglieder und setzt sich aus drei Hochschullehrern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie einem Studierenden zusammen. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre, mit Ausnahme der Amtszeit des Studierenden, welche ein Jahr beträgt. Die erneute Bestellung ist zulässig.

(3) Der Vorsitzende, dessen Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik bestellt. Die Bestellung des Studierenden erfolgt im Benehmen mit dem Fachschaftratsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik.

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

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

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

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

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

§ 17 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und teilt diese dem Studierendenbüro mit. Zu Prüfern sollen nur Mitglieder und Angehörige der Technischen Universität Bergakademie Freiberg oder einer anderen Hochschule bestellt werden, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbstständigen Lehre befugt sind. Soweit dies nach dem Gegenstand der Prüfung sachgerecht ist, kann zum Prüfer auch bestellt werden, wer die Befugnis zur selbstständigen Lehre nur für ein Teilgebiet des Prüfungsfaches besitzt. In besonderen Ausnahmefällen können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zum Prüfer bestellt werden, sofern dies nach der Eigenart der Prüfung sachgerecht ist. Zum Beisitzer oder zum Prüfer wird nur bestellt, wer selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation hat.

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

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

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

(2) Ein Wahlpflichtmodul gilt grundsätzlich als gewählt, sobald der Studierende die Modulprüfung erstmals vollständig abgelegt hat. Diese Wahl kann innerhalb der Regelstudienzeit durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Studierendenbüro widerrufen werden. Eine Abwahl eines bereits gewählten Wahlpflichtmoduls nach Ablauf der Regelstudienzeit bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses. Legt der Studierende mehr Wahlpflichtmodule ab als für die Auffüllung des vorgesehenen LP-Volumens erforderlich ist, entscheidet, wenn nicht eine Erklärung im Sinne von Satz 2 oder die Zustimmung nach Satz 3 dieses Absatzes vorliegt, die zeitliche Reihenfolge der Modulprüfungen (Erstversuch) über die Qualifizierung als Wahlpflichtmodul. Überschüssige LP können nur als Zusatzmodul abgerechnet werden.

§ 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 komplexeres Problem aus seinem Fach selbstständig nach adäquaten wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und das Problem sowie hierzu gegebenenfalls durchgeführte eigene Arbeiten schriftlich und mündlich darzustellen.

(2) Die 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 TU Bergakademie Freiberg durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses. In der Regel wird die Diplomarbeit in einer Einrichtung der TU Bergakademie Freiberg durchgeführt.

(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 Studierendenbüro, durch den Betreuer über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern und einen Betreuer vorschlagen. Auf Antrag des Prüflings wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die rechtzeitige Ausgabe eines Themas der Diplomarbeit veranlasst. Das Thema der Diplomarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn alle Pflichtmodule des Aufbaustudienganges Umweltverfahrenstechnik mit Ausnahme der Diplomarbeit erfolgreich abgeschlossen worden sind und höchstens 12 Leistungspunkte im Bereich der Wahlpflichtmodule und der Freien Wahlmodule noch zu erbringen sind. 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 vier Wochen nach der Ausgabe zurückgegeben werden, ohne dass die Diplomarbeit damit in diesem Versuch als nicht

bestanden gilt. 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 in der Diplomarbeit 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 22 Wochen nach dem aktenkundigen Termin der Ausgabe des Themas in zwei gebundenen Exemplaren im Studierendenbüro der TU Bergakademie Freiberg vorzulegen. Als Anlage ist ein Exemplar in einem maschinenlesbaren PDF-Format einzureichen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um in der Regel höchstens vier Wochen verlängert werden. Über eine weitere Verlängerung in besonderen Härtefällen entscheidet auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss. Bei Verlängerung von mehr als 8 Wochen insgesamt erfolgt eine Information an den Prorektor Bildung. 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 mittels schriftlichem 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 als Betreuer das Thema der Diplomarbeit ausgegeben hat. Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Kolloquium ist die Bewertung der Diplomarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) und der Abschluss aller übrigen Module des Studienganges. 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 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 4 und der Note des Kolloquiums mit der Gewichtung 1, wobei das Kolloquium mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein 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 30 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-Ingenieurin“ bzw. „Diplom-Ingenieur“ (abgekürzt „Dipl.-Ing.“)

unter Angabe des Studienganges.

§ 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 und Anrechnungskennzeichnungen, das Thema der Diplomarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote der Diplomprüfung nach § 11 Absatz 5 Satz 1 aufgenommen. Gegebenenfalls können ferner - auf Antrag des Prüflings - die Ergebnisse der Modulprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen (Zusatzmodule) in das Zeugnis aufgenommen werden.

(2) Das Diplomzeugnis 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 2. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet.

(5) Die Diplomurkunde und das Zeugnis werden vom Dekan der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik 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 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 Studierendenbüro 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, sind innerhalb eines Monats, nachdem die jeweilige Entscheidung dem Betroffenen bekannt gegeben worden ist, schriftlich oder zur Niederschrift bei der TU Bergakademie Freiberg einzulegen. Das Studierendenbüro nimmt die Widersprüche an.

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

§ 26

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2023/24 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik an der TU Bergakademie Freiberg vom 25. August 2014 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 13 Heft 1 vom 29. August 2014), zuletzt geändert durch Satzung vom 23. Oktober 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 45 vom 25. Oktober 2017), vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Für Studierende, die ihr Studium im Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, gilt die Prüfungsordnung des Aufbaustudienganges unter der Maßgabe fort, dass die Diplomprüfung spätestens bis zum 31.03.2026. abzulegen ist. Ein Anspruch auf die Durchführung von Wiederholungsprüfungen besteht darüber hinaus nach Maßgabe der in der Prüfungsordnung des Aufbaustudienganges Umweltverfahrenstechnik geregelten Fristen zur Wiederholung von Prüfungen. Nach Ablauf der in der Prüfungsordnung des Aufbaustudienganges Umweltverfahrenstechnik geregelten Wiederholungsfristen hat der Studierende keinen Anspruch mehr auf das Angebot von Wiederholungsprüfungen aus dem Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.

(4) Studierende des Aufbaustudienganges Umweltverfahrenstechnik, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung begonnen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studierendenbüro ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Ende des Anmeldezeitraumes des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

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

Freiberg, den 22. Juni 2023

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Anlage: Prüfungsplan

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|--|---|---------------------------------|--|----|
| Pflichtmodule | | | | |
| Umweltverfahrenstechnik | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum) | 1 0 | | 8 |
| Diplomarbeit Umweltverfahrenstechnik mit Kolloquium | AP* (Diplomarbeit (schriftliche wissenschaftliche Ausarbeitung, Abgabefrist 22 Wochen nach Ausgabe des Themas)) AP* (Kolloquium (20 min Präsentation und max. 40 min mündliche Verteidigung der Arbeit)) | 4 1 | - Abschluss aller Pflichtmodule mit Ausnahme der Diplomarbeit - höchstens 12 zu erbringende Leistungspunkte in noch nicht abgeschlossenen Wahlpflicht- und Freien Wahlmodulen - Zulassungsvoraussetzungen des Kolloquiums: Abschluss aller übrigen Module des Aufbaustudienganges Umweltverfahrenstechnik | 30 |
| Wahlpflichtmodule** | | | | |
| Es sind Module im Umfang von 76 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: | | | | |
| Wahlpflichtmodule**: Anpassungsmodule | | | | |
| Die in dieser Kategorie zu belegenden Wahlpflichtmodule werden vom Prüfungsausschuss in einer Pflichtstudienberatung festgelegt. | | | | |
| Technisches Darstellen | KA PVL (Belege) PVL (Testat zum CAD-Programm) Das Modul wird nicht benotet. | 0 0 0 | | 4 |
| Technische Thermodynamik I | KA | 1 | | 5 |
| Apparatetechnik und Plant Design | KA | 1 | | 7 |
| Grundlagen der Reaktionstechnik | KA | 1 | | 4 |
| Technische Mechanik A - Statik | KA | 1 | | 5 |
| Einführung in die Prozesssimulation | MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum) | 1 0 | | 5 |
| Einführung in die Werkstofftechnik | KA PVL (Praktikum) | 1 0 | | 5 |

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|--|--|---------------------------------|-------------------------------------|----|
| Strömungsmechanik I | KA | 1 | | 5 |
| Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik | KA | 1 | | 6 |
| Thermische Verfahrenstechnik ohne Praktikum | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 6 |
| Wahlpflichtmodule**: Weitere Wahlpflichtmodule | | | | |
| Erneuerbare Energien und Wasserstoff | MP/KA (Erneuerbare Energien und Wasserstoffwirtschaft; KA bei 10 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 5 |
| | PVL (Praktika und Teilnahme an mindestens einer Exkursion) | 0 | | |
| Einführung in die Elektrotechnik | KA | 1 | | 5 |
| | PVL (Praktikumsversuche) | 0 | | |
| Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie | KA | 1 | | 8 |
| | PVL (Praktikum) | 0 | | |
| Fluidenergiemaschinen | KA | 1 | | 5 |
| | PVL (Testat zu allen Versuchen des Praktikums) | 0 | | |
| Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung | KA | 1 | | 5 |
| Einführung in die Organische Chemie für Nebenhörer | KA | 1 | | 4 |
| Klassier- und Mischmaschinen | MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 5 |
| | PVL (Absolvierung von mind. 90% der Praktika und Übungen (Protokolle), davon 1 konstruktive Übung) | 0 | | |
| Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften | KA (am Kursende (i. d. R. im Sommersemester)) | 1 | | 4 |
| | PVL (Teilnahme am Kurs-Unterricht im Umfang von mindestens 80 Prozent der durchgeführten Lehrveranstaltungen bzw. adäquate Leistung) | 0 | | |
| Mechanische Flüssigkeitsabtrennung | MP | 1 | | 6 |

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Naturstoffverfahrenstechnik ohne Praktikum oder Naturstoffverfahrenstechnik | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) oder MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum) | 1 oder 1 0 | | 6 oder 8 |
| Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie | KA PVL (Praktikum einschließlich Protokolle) PVL (Kurzprüfungen zu den Praktika) | 1 0 0 | | 6 |
| Grundlagen der Modellierung Thermischer Prozesse | AP (Übungsaufgaben) MP | 1 2 | | 6 |
| Thermochemische Konversion und chemisches Recycling | MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) AP* (Praktikum (Antestate und Protokolle)) | 4 1 | | 6 |
| Modellierung von Phasengleichgewichten und Gemischen für die Prozess-Simulation | KA PVL (Praktikum) | 1 0 | | 5 |
| Technologiebewertung | KA PVL (Projektarbeit und Präsentation der Projektarbeit (Gruppenarbeit)) | 1 0 | | 5 |
| Projektarbeit für Ingenieure | AP* (Schriftliche wissenschaftliche Arbeit (Abgabefrist 22 Wochen nach Ausgabe des Themas)) AP* (Präsentation) | 2 1 | | 9 |
| Energieverfahrenstechnik | KA* (Energierohstoffe und -konversion) KA* (Industrielle Energieeffizienz) | 1 2 | | 8 |
| Mechanische Recyclingprozesse | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikumsversuche) | 1 0 | | 6 |
| Angewandte CFD in der Verfahrenstechnik | MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 4 |
| Projektmanagement für Ingenieure | KA* AP* (Seminararbeit mit Meilensteinpräsentation) | 1 1 | | 5 |

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|--|---|---------------------------------|---|----|
| Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung | KA | 1 | | 4 |
| Biotechnologische Produktionsprozesse | KA* AP* (Schriftliche Ausarbeitung der Praktikumsaufgabe) | 2 1 | | 6 |
| Mess- und Regelungstechnik | KA | 1 | | 9 |
| Einführung in die Softwareentwicklung und algorithmische Lösung technischer Probleme | AP (Testat) PVL (Beleg Softwareentwicklung) Das Modul wird nicht benotet. | 0 0 | | 6 |
| Nachhaltige Kraftstoffe | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 5 |
| Modellierung von Grenzflächenphänomenen | MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern) | 1 | abgeschlossener Bachelor mit einem Modul in Strömungsmechanik und einem Modul in Technischer Thermodynamik. | 5 |
| Aufbereitungsanlagen für mineralische Stoffe | AP (Verteidigung eines Projektierungsbeleges) | 1 | | 4 |
| Abfallwirtschaft | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 5 |
| Entstaubungsanlagen | KA PVL (Absolvierung von mindestens 90 % der Praktika und Übungen (Protokolle), davon eine konstruktive Übung) | 1 0 | | 4 |

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|--|--|---------------------------------|-------------------------------------|----|
| 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 |
| Grundlagen der BWL | KA | 1 | | 6 |
| Numerische Methoden der Thermofluidynamik I | MP/KA (MP = Gruppenprüfung; KA bei 20 und mehr Teilnehmern) PVL (Zwei Belegaufgaben) | 1 0 | | 4 |
| Prozesskettensimulation | KA (Theorieteil und praktischer Teil am PC) | 1 | | 5 |
| Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum | KA* AP* (Versuchsprotokolle) PVL (Aktive Teilnahme am Praktikum) PVL (Kurzprüfungen zu den Praktika) | 1 2 0 0 | | 6 |
| Umweltmikrobiologie | MP PVL (Aktive Teilnahme am Praktikum) PVL (Praktikumsprotokolle) | 1 0 0 | | 6 |
| Prozessanalytik | KA PVL (Praktikum, einschließlich Versuchsprotokolle und Versuchskolloquien) | 1 0 | | 6 |
| Partikelanalyse – Probenahme, Messtechnik und Datenanalyse | KA (KA bei 2 und mehr Teilnehmern) PVL (Beleg) | 1 0 | | 6 |
| Biogas | KA | 1 | | 4 |
| Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen) | KA PVL (Teilnahme an den angebotenen Exkursionen) | 1 0 | | 4 |
| Mechanische Sortierprozesse | MP | 1 | | 6 |
| Umweltanalytik | KA PVL (Testierte Versuchsprotokolle) | 1 0 | | 4 |

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|---|--|---------------------------------|--|----|
| Optische Messmethoden für die Verfahrenstechnik | MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktikum) | 1 0 | | 5 |
| Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement | MP* AP* (Seminararbeit semesterbegleitend) | 1 1 | | 6 |
| Praktikum Energieanlagen | MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Praktika) | 1 0 | | 4 |
| Agglomeratoren | MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung) | 1 0 | | 4 |
| Selective Separation of Strategic Elements | KA | 1 | | 5 |
| Mahlkreisläufe | MP/KA (KA bei 20 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 6 |
| Fördertechnik | MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Mindestens 90% der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung) | 1 0 | | 4 |
| Process Modelling (Prozessmodellierung) | KA* AP* (Beleg) | 7 3 | | 4 |
| Modellierung und Optimierung chemischer Reaktoren | MP/KA (KA bei 5 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 5 |
| Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung | KA | 1 | | 4 |
| Sustainable Engineering | MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 4 |
| Industrielle Energieversorgung | MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) | 1 | | 5 |
| Biotechnology in Mining | KA PVL (Seminarvortrag) PVL (Planung eines Biolaugungs-Prozesses im Labormaßstab.) | 1 0 0 | "Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie" und "Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum" | 5 |

| Modul | Art der Prüfungsleistung und Prüfungsvorleistung | Gewichtung innerhalb des Moduls | Besondere Zulassungsvoraussetzungen | LP |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------------|----|
| Sortiermaschinen | MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) PVL (Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung) | 1 0 | | 5 |
| Freie Wahlmodule | | | | |
| Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von 6 Leistungspunkten 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. Weiterhin können Sprachmodule der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden, deren Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten durch das IUZ zu Semesterbeginn bekannt gemacht werden.) | | | | |

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 Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

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

Auf der Grundlage von § 13 Absatz 4 i.V.m. § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg aufgrund seines Beschlusses vom 11. April 2023 nach Genehmigung des Rektorates vom 12. Juni 2023 nachstehende

Studienordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik 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, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen..... | 10 |

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Modulbeschreibungen

§ 1 Geltungsbereich

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

§ 2 Ziele des Studienganges

(1) Ziel des Aufbaustudienganges Umweltverfahrenstechnik ist die Vermittlung von Kompetenzen zur Bearbeitung von neuen komplexen Aufgaben- und Problemstellungen mit Bezug zur Umweltverfahrenstechnik, sowie zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen in dem entsprechenden wissenschaftlichen Umfeld. Die Anforderungsstruktur ist durch häufig veränderte und unvorhersehbare Gegebenheiten und Randbedingungen gekennzeichnet.

(2) Im Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik werden umwelttechnische Kenntnisse und Kompetenzen vertieft. Das im Studienablaufplan enthaltene Modulspektrum fördert das interdisziplinäre Verständnis und die Kommunikationsfähigkeit der Absolventen dieses Aufbaustudienganges. Dabei sollen sich besonders die Bewerber aus nicht verfahrenstechnischen Studiengängen typisch verfahrenstechnische Arbeits- und Denkweisen auf mathematischer, natur- und ingenieurwissenschaftlicher Grundlage aneignen und ihr konstruktives Vorstellungsvermögen schulen. Absolventen sind in der Lage Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen der Umweltverfahrenstechnik zu definieren und zu interpretieren. Sie können sich sach- und fachbezogen mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher akademischer und nicht-akademischer Handlungsfelder über alternative, theoretisch begründbare Problemlösungen austauschen.

(3) Verfahrenstechnik ist eine Ingenieurwissenschaft, die sich mit der Erforschung, Entwicklung und technischen Durchführung von Prozessen befasst, deren Zweck eine physikalische, chemische oder biologische Stoffveränderung oder Stoffwandlung unter Berücksichtigung ökologischer und wirtschaftlicher Zusammenhänge ist. Dabei wird in der Regel der Labormaßstab verlassen (Pilot- und Industrieanlagen).

Die Verfahrenstechnik hat viele Wechselwirkungen zu anderen Fachdisziplinen, z.B. den Naturwissenschaften Mathematik, Physik, Chemie und Biologie, zum Maschinen-, Apparate- und Anlagenbau, zur Elektronik, Automatisierungstechnik und Informatik, zur Metallurgie und Werkstofftechnik, zur Landwirtschaft und Biotechnologie - bis zur Medizin, Raumfahrt und Tiefseeforschung spannt sich der Bogen.

(4) Von hoher Bedeutung bei der Ausbildung der Studenten im Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik ist die Vertiefung der Fähigkeit, einen verfahrenstechnischen Prozess nicht für sich allein, sondern stets als Bestandteil eines Systems zu betrachten. Überlegungen zur Schaffung geschlossener Stoffkreisläufe wie auch Maßnahmen zur Entsorgung, Abfallbeseitigung und Abwasser- und Abgasreinigung sind integraler Bestandteil einer jeden verfahrenstechnischen Anlage. Die Verfahrenstechnik stellt somit für die Umweltschutztechnik eine wesentliche Grundlage dar oder anders gesagt: Umweltschutzmaßnahmen sind eine spezielle Anwendung verfahrenstechnischen Wissens. Absolventen haben ein breites, und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens umweltverfahrenstechnischer Methoden. Sie können ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in

neuen und unvertrauten Situationen anwenden, und neue Ideen und Verfahren entwickeln, anwenden und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Beurteilungsmaßstäbe bewerten.

(5) Der Bedarf an Verfahrensingenieuren im Umweltschutz hat in den letzten Jahren ständig zugenommen. Verfahrensingenieure mit vertieften Kenntnissen in der Umwelttechnik finden ihren Einsatz in nahezu allen Bereichen der Wirtschaft (Verbrauchsgüterindustrie, Energiewirtschaft, Rohstoff- und Investitionsgüterindustrie, Erdölverarbeitung, Chemische Industrie, Pharmazie, Apparate- und Anlagenbau, Biotechnologie, Nahrungsgüterindustrie, kommunale Entsorgungs- und Abfallwirtschaft, Öffentlicher Dienst, freie Berufe). Absolventen können - unter Reflexion der möglichen ökologischen und ökonomischen Auswirkungen - für neue anwendungs- oder forschungsorientierte Aufgaben Ziele definieren, geeignete Mittel einsetzen und hierfür Wissen eigenständig erschließen. Folgende Tätigkeitsmerkmale prägen das Berufsbild eines Absolventen des Aufbau-studiengangs Umweltverfahrenstechnik:

- Industrietätigkeit (Organisation und Leitung eines Betriebes, Betreiben und Instandhalten von Anlagen der Stoffwandlung),
- Projektierung und Anlagenbau (Planung und Entwicklung neuer technologischer Verfahren unter Einhaltung der Forderungen des Umweltschutzes),
- Qualitätssicherung und Erzeugnisprüfung,
- Überwachung des technologischen Betriebsablaufes,
- Abfallwirtschaft und Deponietechnik,
- Forschung und Entwicklung (Grundlagenforschung, Apparate- und Verfahrensentwicklung, Umweltschutz),
- Management, Kundenberatung, Vertrieb und Einkauf,
- Technische Administration und Überwachung (Immissionsschutzbeauftragter, Abfallbeauftragter, Gewässerschutzbeauftragter),
- Beratungstätigkeit, Gutachter, Tätigkeit in Ingenieurbüros,
- Öffentlicher Dienst, staatliche und kommunale Behörden [Umweltdezernate, Technische Überwachung (TÜV),
- Lehrtätigkeit im Hoch- und Fachhochschulbereich.

Nach dieser Übersicht nehmen Umweltverfahrenstechniker außerordentlich zahlreiche Aufgaben im Umweltschutz wahr. Fragen des Umweltschutzes, der Sicherheit und des Recyclings sind kennzeichnende Arbeitsgebiete der Umweltverfahrenstechnik. Ökologische und rechtliche Überlegungen sind weitere bedeutsame Einflussfaktoren und bestimmen auch die Ziele umweltverfahrenstechnischer Aus- und Weiterbildung.

Neben der Schaffung geschlossener Stoffkreisläufe und dem produktions- und prozessintegrierten Umweltschutz wird man sich außerdem noch eine geraume Zeit intensiv mit der Sanierung von Altlasten befassen müssen (nachsorgender Umweltschutz).

(6) An Studierende mit den Zulassungsvoraussetzungen nach § 3 verleiht die TU Bergakademie nach bestandener Diplomprüfung den akademischen Grad Diplomingenieur bzw. Diplomingenieurin für Umweltverfahrenstechnik, abgekürzt Dipl.-Ing. Im internationalen Verkehr entspricht dieser Grad dem Master of Science in Environmental Process Engineering. Auf Antrag erhält der Absolvent hierfür ein entsprechendes Zertifikat.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) In den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik kann nur eingeschrieben werden, wer

1. einen Diplom- oder Masterabschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengang erworben hat oder
2. einen Bachelorabschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengang mit einer Regelstudienzeit von mindestens 6 Semestern erworben hat.

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

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

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

§ 4 Studiendauer, Studienvolumen und Studienbeginn

(1) Der Studiengang kann in Vollzeit oder in Teilzeit gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium an der TU Bergakademie Freiberg studiert werden.

Für das Vollzeit- und das Teilzeitstudium wird ein individueller Studienablaufplan in Absprache mit dem Prüfungsausschuss festgelegt.

(2) Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt vier Semester.

(3) Im Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik sind 120 Leistungspunkte zu erreichen.

(4) Das Studium beginnt in der Regel im Wintersemester. Das Aufbaustudium kann sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester aufgenommen werden

§ 5 Studienberatung

(1) Die Inanspruchnahme einer Pflichtstudienberatung ist bereits bei Studienbeginn erforderlich. In dieser wird für alle Studierenden der individuelle Studienplan erstellt, der vom Prüfungsausschuss und vom Studierenden bestätigt wird. Für fachbezogene und studienbegleitende Beratungen stehen Studiendekan und Bildungsbeauftragte sowie auf Einzelnachfrage weitere Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter der Fakultät zur Verfügung.

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

§ 6 Aufbau des Studiums

- (1) Das Aufbaustudium gliedert sich in vier Semester und schließt mit der Diplomprüfung ab.
- (2) Die Anfertigung der Diplomarbeit erfolgt im vierten Semester. Näheres zur Diplomarbeit und zum Kolloquium regelt die Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.
- (3) Fachlich oder thematisch im Zusammenhang stehende, abgrenzbare Stoffgebiete werden zu in sich abgeschlossenen Modulen zusammengefasst. Diese umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art (§ 8 Absatz 1) und schließen mit Modulprüfungen ab, für die bei Bestehen Leistungspunkte vergeben werden. Die Module sind einschließlich des Arbeitsaufwandes und der zu vergebenden Leistungspunkte in den Modulbeschreibungen dargelegt.

§ 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 bis zur nächsten Überarbeitung der Studienordnung mit Zustimmung der Studienkommission bereits in Englisch abgehalten werden.
- (3) Der Umfang der Lehrveranstaltungen wird in Semesterwochenstunden (SWS) bemessen. Eine Semesterwochenstunde beschreibt eine zeitliche Einheit von in der Regel 45 Minuten je Woche während des gesamten Vorlesungszeitraumes eines Semesters innerhalb einer Vorlesungszeit von ca. 15 Wochen. Die Lehrveranstaltungen können auch als Blockveranstaltungen durchgeführt werden.
- (4) Ergänzend zum Besuch der Lehrveranstaltungen müssen die Studierenden die Lehrinhalte der Module in selbstständiger Arbeit vertiefen und insbesondere Praktika, Übungen und Seminare vor- und nachbereiten. Zur Erlangung der erforderlichen Kenntnisse sind zusätzliche selbstständige Literaturstudien in der Regel unerlässlich.
- (5) Studienleistungen werden als Referat, Belegarbeit, Protokoll, schriftliches oder mündliches Testat oder in anderer Form erbracht. Sie werden bewertet, aber nicht zwingend benotet. Sie sind im Einzelnen in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 8 Bereitstellung des Lehrangebots

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

(2) In der Regel finden Modulprüfungen in dem Semester statt, in dem die Lehrveranstaltungen des Moduls enden. Wiederholungsprüfungen werden im Rahmen der Möglichkeiten im 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 1). Die Lehrveranstaltungen haben die Stoffgebiete dieser Module zum Gegenstand. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(2) Die Studierenden können darüber hinaus fakultativ Zusatzmodule absolvieren. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Übergangsbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab Wintersemester 2023/2024 aufnehmen.

(2) Gleichzeitig tritt die Studienordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik an der TU Bergakademie Freiberg vom 25. August 2014 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 13 Heft 1 vom 29. August 2014), zuletzt geändert durch Satzung vom 23. Oktober 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg Nr. 46 vom 25. Oktober 2017), vorbehaltlich des Absatzes 3 außer Kraft.

(3) Für Studierende, die ihr Studium im Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik vor Inkrafttreten dieser Studienordnung aufgenommen haben, gilt die Studienordnung des Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik fort. Die entsprechenden Lehrveranstaltungen werden bis einschließlich Sommersemester 2025 angeboten. Näheres regelt die Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.

(4) Studierende des Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Studienordnung begonnen haben, können auf schriftlichen Antrag beim Studierendenbüro ihr Studium nach dieser Studienordnung fortsetzen. Der Antrag ist unwiderruflich. Der Antrag ist bis zum Ende des Anmeldezeitraumes des nächsten Prüfungszeitraumes nach Inkrafttreten dieser Ordnung zu stellen.

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

Freiberg, den 22. Juni 2023

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 | LP |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----|
| Pflichtmodule | | | | | |
| Umweltverfahrenstechnik | | 3/1/0/2 | | | 8 |
| Diplomarbeit Umweltverfahrenstechnik mit Kolloquium | | | | x | 30 |
| Wahlpflichtmodule* | | | | | |
| Es sind Module im Umfang von 76 Leistungspunkten aus folgenden Modulen zu wählen: | | | | | |
| Wahlpflichtmodule*: Anpassungsmodule | | | | | |
| Die in dieser Kategorie zu belegenden Wahlpflichtmodule werden vom Prüfungsausschuss in einer Pflichtstudienberatung festgelegt. | | | | | |
| Technisches Darstellen | 2/1/0/0 | | | | 4 |
| Technische Thermodynamik I | 2/2/0/0 | | | | 5 |
| Apparatetechnik und Plant Design | 4/1/0/0 | | | | 7 |
| Grundlagen der Reaktionstechnik | 2/1/0/0 | | | | 4 |
| Technische Mechanik A - Statik | 2/2/0/0 | | | | 5 |
| Einführung in die Prozesssimulation | 2/1/0/1 | | | | 5 |
| Einführung in die Werkstofftechnik | | 3/0/0/1 | | | 5 |
| Strömungsmechanik I | | 3/1/0/0 | | | 5 |
| Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik | | 3/2/0/0 | | | 6 |
| Thermische Verfahrenstechnik ohne Praktikum | | 2/2/0/0 | | | 6 |
| Wahlpflichtmodule*: Weitere Wahlpflichtmodule | | | | | |
| Erneuerbare Energien und Wasserstoff | 3/0/0/1 | | | | 5 |
| Einführung in die Elektrotechnik | 2/1/0/1 | | | | 5 |
| Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie | 4/0/0/2 | | | | 8 |
| Fluidenergiemaschinen | 2/1/0/1 | | | | 5 |
| Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung | 3/2/0/0 | | | | 5 |
| Einführung in die Organische Chemie für Nebenhörer | 1/0/0/0 | 1/2/0/0 | | | 4 |
| Klassier- und Mischmaschinen | 2/1/0/1 | | | | 5 |
| Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften | 0/2/0/0 | 0/2/0/0 | | | 4 |
| Mechanische Flüssigkeitsabtrennung | | 3/0/0/1 | | | 6 |
| Naturstoffverfahrenstechnik ohne Praktikum oder Naturstoffverfahrenstechnik | | 3/1/0/0 | | | 6 |
| | | 3/1/0/2 | | | 8 |
| Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie | | 3/1/0/1d | | | 6 |
| Grundlagen der Modellierung Thermischer Prozesse | | 3/1/0/3 | | | 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 | LP |
|--|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|----|
| Thermochemische Konversion und chemisches Recycling | | 4/0/0/1 | | | 6 |
| Modellierung von Phasengleichgewichten und Gemischen für die Prozess-Simulation | | 2/1/0/1 | | | 5 |
| Technologiebewertung | | 2/1/1/0 | | | 5 |
| Projektarbeit für Ingenieure | | x | x | | 9 |
| Energieverfahrenstechnik | | 4/2/0/0 | | | 8 |
| Mechanische Recyclingprozesse | | 2/2/0/1 | | | 6 |
| Angewandte CFD in der Verfahrenstechnik | | 2/1/0/0 | | | 4 |
| Projektmanagement für Ingenieure | | 2/0/1/0 | | | 5 |
| Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung | | 2/1/0/0 | | | 4 |
| Biotechnologische Produktionsprozesse | | 3/0/0/3 | | | 6 |
| Mess- und Regelungstechnik | | 5/1/0/1 | | | 9 |
| Einführung in die Softwareentwicklung und algorithmische Lösung technischer Probleme | | 2/1/0/0 | 1/2/0/0 | | 6 |
| Nachhaltige Kraftstoffe | | 3/0/1/0 | | | 5 |
| Modellierung von Grenzflächenphänomenen | | 2/1/0/1 | | | 5 |
| Aufbereitungsanlagen für mineralische Stoffe | | 2/2/0/0 | | | 4 |
| Abfallwirtschaft | | 3/1/0/0 | | | 5 |
| Entstaubungsanlagen | | 2/1/0/1 | | | 4 |
| Grobzerkleinerungsmaschinen | | 3/1/0/1 | | | 6 |
| Grundlagen der BWL | | 2/2/0/0 | | | 6 |
| Numerische Methoden der Thermofluiddynamik I | | 2/1/0/0 | | | 4 |
| Prozesskettensimulation | | 2/2/0/0 | | | 5 |
| Mikrobiologisch-biochemisches Praktikum | | 1/0/0/7 | | | 6 |
| Umweltmikrobiologie | | | 2/0/1/2 + Exkursion 2 d | | 6 |
| Prozessanalytik | | | 2/1/0/3 | | 6 |
| Partikelanalyse – Probenahme, Messtechnik und Datenanalyse | | | 2/0/2/0 | | 6 |
| Biogas | | | 2/1/0/0 | | 4 |
| Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen) | | | 2/1/0/0 | | 4 |
| Mechanische Sortierprozesse | | | 2/0/1/1 | | 6 |
| Umweltanalytik | | | 2/0/0/2 | | 4 |
| Optische Messmethoden für die Verfahrenstechnik | | | 2/1/0/1 | | 5 |
| Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement | | | 2/0/2/0 | | 6 |
| Praktikum Energieanlagen | | | 1/0/0/3 | | 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 | LP |
|--|--------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|----|
| Agglomeratoren | | | 2/0/0/1 | | 4 |
| Selective Separation of Strategic Elements | | | 2/0/1/1 | | 5 |
| Mahlkreisläufe | | | 4/0/0/0 | | 6 |
| Fördertechnik | | | 2/2/0/0 | | 4 |
| Process Modelling (Prozessmodellierung) | | | 2/1/0/0 | | 4 |
| Modellierung und Optimierung chemischer Reaktoren | | | 2/1/0/1 | | 5 |
| Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung | | | 2/1/0/0 | | 4 |
| Sustainable Engineering | | | 1/2/0/0 | | 4 |
| Industrielle Energieversorgung | | | 3/0/0/0 | | 5 |
| Biotechnology in Mining | | | 2/0/1/1 + Exkursion 0.5 SWS | | 5 |
| Sortiermaschinen | | | 2/1/0/1 | | 5 |
| Freie Wahlmodule | | | | | |
| <p>Es sind Module aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer kooperierenden Hochschule im Umfang von 6 Leistungspunkten 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. Weiterhin können Sprachmodule der TU Bergakademie Freiberg gewählt werden, deren Prüfungs- und Lehrveranstaltungsmodalitäten durch das IUZ zu Semesterbeginn bekannt gemacht werden.)</p> | | | | | |

* Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik geändert werden. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

Anlage 2: Modulbeschreibungen

Anpassung von Modulbeschreibungen

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

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

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

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg