



### **Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Umweltschutztechnik an der Technischen Universität Clausthal, Fachbereich Maschinenbau, Ver- fahrenstechnik und Chemie sowie Fachbereich Geowissenschaften, Bergbau und Wirtschaftswissenschaften.**

**Vom 10. Januar 1995**

**In der Fassung der vierten Änderung vom 09. April 2013 und Beschlusses des  
Prüfungsausschusses vom 11. November 2013**

*Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Umweltschutztechnik vom 10. Januar 1995, in der Fassung der Fachbereichsratsbeschlüsse vom 17. November 1998. Genehmigt vom MWK am 16. März 1999 (Az.: 11 B.1-743 01-18) – (Mitt. TUC 1999 Seite 322) sowie in der Fassung der Fachbereichsratsbeschlüsse vom 08. Februar 2005, genehmigt durch Präsidiumsbeschluss (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5 b NHG) vom 27. April 2005. Zuletzt geändert durch Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 09. April 2013 und Genehmigung des Präsidiums vom 16. April 2013 (Mitt. TUC 2013, Seite 102).*

Aufgrund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Technische Universität Clausthal die folgende Diplomprüfungsordnung erlassen:

## Erster Teil

### Allgemeine Vorschriften

#### § 1

#### Zweck der Prüfungen

(1) Die Diplomprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden.

(2) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus. Durch sie soll festgestellt werden, ob der Prüfling die inhaltlichen und methodischen Grundlagen seiner Fachrichtung und eine systematische Orientierung erworben hat, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen.

#### § 2

#### Hochschulgrad

(1) Nach bestandener Diplomprüfung verleiht die Technische Universität Clausthal den Hochschulgrad "Diplom-Ingenieurin" oder "Diplom-Ingenieur" (abgekürzt:

Dipl.-Ing.) in der jeweils zutreffenden Sprachform. Darüber stellt die Universität eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1).

(2) Im Rahmen einer binationalen Diplomierung gilt Absatz 1 auch für ausländische Studierende, die die Voraussetzungen nach Anlage 8 erfüllen. Entsprechendes gilt für Studierende der Technischen Universität Clausthal, wenn sie die Bedingungen der jeweiligen Partnerhochschule erfüllen. Werden beide Hochschulgrade geführt, sind diese durch Schrägstrich zu verbinden (abgekürzt: "Dipl.-Ing/Dipl.-Ing.>").

### § 3

#### Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung neun Semester (Regelstudienzeit). Die Prüfungen können auch vor Ablauf der Regelstudienzeit abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind.

(2) Das Studium in den beiden Studienrichtungen Entsorgungstechnik und Umweltprozeßtechnik gliedert sich in

1. ein viersemestriges Grundstudium (erster Studienabschnitt), das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
2. ein fünfsemestriges Hauptstudium (zweiter Studienabschnitt), das mit der Diplomprüfung abschließt, sowie
3. eine berufspraktische Tätigkeit von 26 Wochen Dauer gemäß den Praktikantenrichtlinien der am Studiengang beteiligten Fachbereiche der Gemeinsamen Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Maschinenwesen der Technischen Universität Clausthal oder eine Ausbildung als Bergbaubeflissene oder Bergbaubeflissener im Umfang von 200 Schichten unter Aufsicht der Bergbehörde gemäß den Bestimmungen über die Ausbildung als Bergbaubeflissene oder Bergbaubeflissener. Das Nähere regelt die Studienordnung.

(3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, daß die Studierenden die Diplomvorprüfung im vierten Semester und die Diplomprüfung innerhalb der Regelstudienzeit spätestens aber 6 Monate nach ihrem Ablauf abschließen können.

(4) Für Studierende von ausländischen Partnerhochschulen, die die Diplomprüfung nach Anlage 8 ablegen (binationales Diplom), richtet sich das Studium nach den jeweiligen Ordnungen der Heimathochschule. Der Studienabschnitt, der an der TU Clausthal absolviert wird, dauert in der Regel zwei Semester, fällt in das Hauptstudium und unterliegt dieser Prüfungsordnung. Die Regelstudienzeit für binationale Diplomierung beträgt 10 Semester.

(5) Das Studium umfaßt Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden (Wahlbereich). Der zeitliche Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt höchstens 186 Semesterwochenstunden (SWS), wobei auf das Grundstudium höchstens 96

SWS und auf das Hauptstudium höchstens 90 SWS entfallen. Dabei ist gewährleistet, daß den Studierenden Gelegenheit zur selbständigen Bearbeitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl verbleibt und die Möglichkeit besteht, Schwerpunkte ihres Studiums nach eigener Wahl zu bestimmen. Der Anteil der Prüfungsfächer am zeitlichen Gesamtumfang ist in den Anlagen 2 und 4 geregelt.

(6) Studierende können sich schon vor Beginn der dafür festgelegten Frist zur Prüfung melden, wenn sie alle für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachweisen. Die Studierenden melden sich zur Ablegung der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung oder bei Teilung dieser Prüfungen zum jeweils letzten Teil so rechtzeitig, daß die Fristen nach Absatz 2 Nrn. 1 und 2 eingehalten werden können. Erstmals nicht bestandene, den Fachprüfungen zugeordnete Prüfungsleistungen gelten als nicht unternommen, wenn sie vor Ablauf der Fristen nach Absatz 2 Nrn. 1 und 2 abgelegt wurden (Freiversuch). Innerhalb eines Freiversuches bestandene Prüfungsleistungen werden angerechnet, sofern ein Antrag auf erneute Ablegung der Prüfungsleistungen nach Satz 8 nicht gestellt wird. Bei der Berechnung der Studienzeiten im Hinblick auf die Einhaltung des Zeitpunktes des Freiversuches nach Sätzen 3 und 4 bleiben Zeiten der Überschreitung unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen sind; § 9 Abs. 1 und 2 gilt entsprechend. Dabei können auch Studienzeiten im Ausland unberücksichtigt bleiben. Im Rahmen des Freiversuches bestandene Prüfungsleistungen können zur Notenverbesserung einmal erneut innerhalb des nächsten regulären Prüfungstermins abgelegt werden, dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.

#### **§ 4 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein gemeinsamer Prüfungsausschuss aus den beiden Fachbereichen gebildet. Ihm gehören sechs Mitglieder an, und zwar vier Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, eine Vertreterin oder ein Vertreter der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sowie ein Mitglied der Studentengruppe. Die oder der Vorsitzende und die oder der stellvertretende Vorsitzende der Gemeinsamen Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Maschinenwesen ist die oder der Vorsitzende und die oder der stellvertretende Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen in den Fachbereichsräten gewählt. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, daß die Bestimmungen des NHG und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit und die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten darzustellen.

len. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. Der Prüfungsausschuss überwacht die Führung der Prüfungsakten und legt die Zeiträume für mündliche Prüfungen und Klausuren fest.

(3) Der Prüfungsausschuss faßt seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmengleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und zwei weitere Mitglieder der Professorengruppe, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(5) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.

(6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz oder den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Soweit ein Prüfungsamt gebildet ist, wird dieses von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses geleitet. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.

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

## **§ 5**

### **Prüfende und Beisitzerin oder Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden sowie Beisitzerinnen und Beisitzern dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen. Stellt der Prüfungsausschuß für einen Prüfungstermin fest, daß auch unter

Einbeziehung aller gemäß Absatz 1 zur Prüfung Befugten die durch die Bestellung zur Zweitprüferin oder zum Zweitprüfer bedingte Mehrbelastung der einzelnen Prüferinnen oder Prüfer unter Berücksichtigung ihrer übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüferin oder ein Prüfer vorhanden ist, so kann er zulassen, daß die betreffenden schriftlichen Fachprüfungsleistungen nur von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet werden. Der Beschluß ist der Studentin oder dem Studenten bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

(3) Studierende können für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.

(4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, daß den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.

(5) Für die Prüfenden und Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 4 Abs. 8 entsprechend.

(6) Alle an der Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung eines Prüflings beteiligten Prüfenden bilden jeweils die Prüfungskommission.

## **§ 6**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Dasselbe gilt für die Diplomvorprüfungen in demselben oder einem verwandten Studiengang, die als solche anzuerkennen sind. Soweit die Diplomvorprüfung Fächer nicht enthält, die nach dieser Ordnung Gegenstand der Diplomvorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prü-

fungsausschuß über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen aufgrund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Absatz 2 Satz 3 festgestellt ist.

(4) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuß.

## **§ 7**

### **Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen**

(1) Soweit der Zweite und Dritte Teil nicht weitere Prüfungsleistungen vorsehen, bestehen die Diplomvorprüfung aus Fachprüfungen und die Diplomprüfung aus Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Fachprüfungen setzen sich aus den Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder einem fächerübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen, sie können auch aus nur einer Prüfungsleistung bestehen. Fachprüfungen können durch folgende Arten von Prüfungsleistungen nach Maßgabe des Zweiten und Dritten Teils abgelegt werden:

1. Klausur (Absatz 3),
2. mündliche Prüfung (Absatz 4),
3. Referat (Absatz 5),
4. Studienarbeit (Absatz 6),
5. Projektarbeit (Absatz 7).

(2) Die Studierenden sollen nach § 8 Abs. 2 Satz 2 NHG auch befähigt werden, selbständig und im Zusammenwirken mit anderen Personen wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. Hierzu sollen geeignete Arten von Prüfungsleistungen in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muß die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung aufgrund der Angabe von

Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.

(3) In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, daß er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit ist in Anlagen 2 und 4 geregelt.

(4) Die mündliche Prüfung findet vor mindestens zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einer oder einem Prüfenden und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für mehrere Studierende gleichzeitig statt. Die Beisitzerin oder der Beisitzer ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt je Prüfling in der Regel 30 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden oder der oder dem Prüfenden und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben.

(5) Ein Referat umfaßt:

1. eine eigenständige schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Fachgebiet unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur mit einer Bearbeitungsdauer von vier Wochen,

2. die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in der anschließenden Diskussion unter Berücksichtigung rhetorischer und kommunikationstechnischer Anforderungen.

(6) Eine Studienarbeit umfaßt die eigenständige Bearbeitung einer experimentellen, konstruktiven oder theoretischen Aufgabe sowie deren schriftliche Darstellung. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate und in begründeten Fällen 6 Monate. Der Studentin oder dem Studenten ist Gelegenheit zu geben, für die Aufgabenstellung Vorschläge zu machen.

(7) Eine Projektarbeit ist eine praxisbezogene planerische fachübergreifende Arbeit, die unter Betreuung von Prüfenden des Studienganges durchgeführt wird. Die Ergebnisse werden in einem Projektbericht dargestellt. Eine Projektgruppe besteht aus mindestens drei Studierenden und mindestens einer Betreuerin oder einem Betreuer. Die Aufgabe für die Projektarbeit ist so zu gestalten, daß sie innerhalb eines Zeitraumes von sechs Monaten je Teilnehmerin oder Teilnehmer bearbeitet werden kann. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muß wesentlich, als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für die Aufgabenstellung Vorschläge zu machen.

(8) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung wird von den Prüfenden festgelegt. Können sich diese nicht einigen, legt der Prüfungsausschuß die Aufgabe fest. Dem Prüfling kann Gelegenheit gegeben werden, für die Aufgabe Vorschläge zu machen.

(9) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prü-

fungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, so ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

## **§ 8**

### **Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen**

Studierende, die sich demnächst der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind als Zuhörerinnen und Zuhörer bei mündlichen Prüfungen (§ 7 Abs. 4) zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. Auf Antrag eines Prüflings sind die Zuhörerinnen und Zuhörer nach Satz 1 auszuschließen.

## **§ 9**

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint oder
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.

(2) Die Anmeldung zu einer Fachprüfung kann bis eine Woche vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraumes durch schriftliche Anzeige ohne Angabe von Gründen beim Prüfungsausschuß zurückgenommen werden. Gültiger Termin ist der Poststempel oder der Eingangsvermerk bei persönlicher Abgabe. Nach dem in Satz 1 genannten Rücktrittstermin kann der Prüfling nur noch aus triftigen Gründen von dieser Fachprüfung zurücktreten. Satz 1 gilt nicht für Wiederholungsprüfungen.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Eine Exmatrikulation oder eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(4) Versucht der Prüfling das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der jeweiligen aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Der Prüfling kann innerhalb von zwei Wochen verlangen, daß die Entscheidung nach den Sätzen 1 und 2 vom Prüfungsausschuß überprüft wird.

(5) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. Absatz 3 Sätze 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuß nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

## § 10

### Bewertung der Prüfungsleistung und Bildung der Fachnote

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden (§ 5 Abs. 2, § 7 Abs. 4 Satz 1) bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sollen in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung bewertet sein.

(2) Für die Bewertung der Leistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3	= sehr gut	Eine besonders hervorragende Leistung;
1,7; 2,0, 2,3	= gut	Eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung;
2,7; 3,0; 3,3	= befriedigend	Eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3,7; 4,0	= ausreichend	Eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht;
5,0	= nicht ausreichend	Eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

(3) Die Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, so ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens "ausreichend" bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note der Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Auf Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuß verlangen, daß die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung begründet wird; dabei sind die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung darzulegen. Die Begründung ist mit der Prüfungsarbeit zur Prüfungsakte zu nehmen.

(4) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt	bis 1,5	sehr gut,
bei einem Durchschnitt über 1,5	bis 2,5	gut,
bei einem Durchschnitt über 2,5	bis 3,5	befriedigend,
bei einem Durchschnitt über 3,5		ausreichend.

(5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" ist. Besteht die Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen. Absatz 4 gilt entsprechend.

(6) Bei der Bildung der Note nach Absatz 4 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Die Entscheidung "nicht ausreichend" darf in den Fachprüfungen mit schriftlichen Prüfungsleistungen nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung (§ 7 Abs. 4) getroffen werden. Für die Abnahme dieser mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 7 Abs. 4 entsprechend. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, wenn für die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistungen § 9 Anwendung findet. Das Ergebnis der Ergänzungsprüfung entscheidet allein über das Bestehen. Die Fachnote wird auf Grund der Note der mündlichen Ergänzungsprüfung unter angemessener Berücksichtigung der schriftlichen Leistungen festgesetzt.

## **§ 11**

### **Wiederholung von Fachprüfungen**

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Fachprüfung können bis zu zweimal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach Absatz 2 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden. Der Prüfungsausschuß kann bestimmen, daß einzelne Prüfungsleistungen auf die Wiederholung angerechnet werden.

(2) Eine zweite Wiederholung ist nur zulässig, wenn der Notendurchschnitt der nach dieser Ordnung in dem betreffenden Studienabschnitt bis zu diesem Zeitpunkt abgelegten Prüfungsleistungen mindestens "ausreichend" ist; dabei kann im Hauptstudium die Gesamtnote der Diplomvorprüfung mit herangezogen werden.

(3) Wiederholungsprüfungen sind in angemessener Frist abzulegen. Sie sollen spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abgelegt werden. Der Prüfling wird unter Berücksichtigung der Frist nach den Sätzen 1 und 2 zur Wiederholungsprüfung geladen. In der Ladung wird der Prüfling darauf hingewiesen, daß bei Versäumnis dieses Termins (§ 9 Abs. 1 und 2) oder bei erneutem Nichtbestehen die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden ist, soweit nicht die Voraussetzungen für einen weiteren Wiederholungsversuch (Absatz 2) vorliegen.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.

(5) In demselben Studiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, die gleiche Fachprüfung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absätzen 1 und 2 angerechnet.

## **§ 12 Zeugnisse und Bescheinigungen**

(1) Über die bestandene Diplomvorprüfung und Diplomprüfung ist unverzüglich jeweils ein Zeugnis auszustellen (Anlagen 3 und 5). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind; dies ist der Tag, an dem die letzte zum Bestehen der Prüfung erforderliche Prüfungs- oder Studienleistung mit mindestens "ausreichend" oder "bestanden" bewertet worden ist.

(2) Ist die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, nachdem sie oder er der Prüfungskommission Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben hat, hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und an welchem Termin oder innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studiengangs wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung enthält. Im Fall von Absatz 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen aus sowie ferner, daß die Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist. Auf Antrag wird im Fall von Absatz 2 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen ausweist.

## **§ 13 Zusatzprüfungen**

(1) Die Studierenden können sich in weiteren als den im Zweiten und Dritten Teil vorgeschriebenen Fächern (Wahlfächern) einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen).

(2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## **§ 14 Einstufungsprüfung**

(1) Abweichend von den §§ 20, 23 und 25 kann zur Diplomvorprüfung, zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung und zu der Diplomarbeit auch zugelassen werden, wer in einer Einstufungsprüfung nachweist, daß er oder sie über Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt, die dem jeweiligen Studienabschnitt des betreffenden Studienganges entsprechen.

(2) Zur Einstufungsprüfung wird nur zugelassen, wer in einem Bewerbungsverfahren

1. die Berechtigung zum Studium in dem entsprechenden Studiengang nachweist,
2. eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine fünfjährige Berufstätigkeit in einem dem Studium in dem gewählten Studiengang förderlichen Beruf nachweist oder über entsprechende anderweitig erworbene praktische Erfahrungen verfügt, und
3. den Erwerb der für die Einstufungsprüfung erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten glaubhaft macht.

(3) Zur Einstufungsprüfung wird nicht zugelassen, wer für einen Studiengang dieser Fachrichtung an einer Hochschule eingeschrieben ist oder in den drei vorangegangenen Jahren eingeschrieben war oder wer eine Diplomvorprüfung, Diplomprüfung oder eine entsprechende staatliche Prüfung, eine Einstufungsprüfung oder Externenprüfung in einem solchen Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder zu einer Einstufungsprüfung oder Externenprüfung in einem solchen Studiengang endgültig nicht zugelassen wurde.

(4) Der Antrag auf Ablegung der Einstufungsprüfung ist an diese Hochschule zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:

1. eine Erklärung darüber, für welchen Studienabschnitt oder für welches Semester die Einstufung beantragt wird,
2. die Nachweise nach Absatz 2,
3. eine Darstellung des Bildungsganges und der ausgeübten beruflichen Tätigkeiten,
4. Erklärungen nach Absatz 3.

(5) Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuß. Ist es der Bewerberin oder dem Bewerber nicht möglich, eine nach Absatz 4 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, so kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(6) Ergeben sich Zweifel hinsichtlich der in Absatz 2 Nrn. 2 und 3 genannten Voraussetzungen, so führt die Hochschule ein Fachgespräch mit der Bewerberin oder dem Bewerber von mindestens 30 Minuten Dauer durch; der Prüfungsausschuß bestellt hierfür zwei Prüfende, eine der prüfenden Personen muß der Professorengruppe angehören. Im übrigen finden § 7 Abs. 4 und § 8 entsprechende Anwendung. Die beiden Prüfenden stellen fest, ob die Voraussetzungen nach Absatz 2 Nrn. 2 und 3 gegeben sind. Die Bewerberin oder der Bewerber hat nach der Mitteilung des Ergebnisses des Fachgespräches das Recht, den Antrag zurückzuziehen oder hinsichtlich Absatz 4 Satz 2 Nr. 1 zu ändern.

(7) Über das Ergebnis des Bewerbungsverfahrens wird ein schriftlicher Bescheid erteilt. Zugelassene Personen haben unbeschadet der immatrikulationsrechtlichen Vorschriften das Recht, sich als Gasthörerin oder Gasthörer durch den Besuch von

Lehrveranstaltungen über den in dem betreffenden Studienabschnitt bestehenden Leistungsstand zu informieren. Nicht zugelassene Personen können das Bewerbungsverfahren einmal wiederholen. In dem Bescheid nach Satz 1 wird ein Zeitraum festgelegt, innerhalb dessen eine Wiederholung des Bewerbungsverfahrens unzulässig ist. Dieser Zeitraum darf ein Jahr nicht unterschreiten und drei Jahre nicht überschreiten.

(8) Die Prüfungsleistungen und -termine für die Einstufungsprüfung werden vom Prüfungsausschuß festgesetzt. Die Einstufungsprüfung ist hinsichtlich des Verfahrens nach den gleichen Grundsätzen durchzuführen wie die entsprechenden Prüfungen in diesem Studienabschnitt. Die Anforderungen bemessen sich nach den Anforderungen des Studienabschnittes oder Studiensemesters, für den oder das die Einstufung beantragt wird. In geeigneten Fällen können die Prüfungen zusammen mit den Prüfungen für die Studierenden dieses Studienganges abgenommen werden.

(9) Für die Bewertung und die Wiederholung der Prüfungsleistungen für die Einstufungsprüfung gelten die §§ 10, 11 und 26 entsprechend.

(10) Über das Ergebnis der Einstufungsprüfung ergeht ein schriftlicher Bescheid. Der Bescheid kann unter der Bedingung ergehen, daß bestimmte Studien- und Prüfungsleistungen innerhalb einer bestimmten Frist nach Aufnahme des Studiums erbracht werden. Der Bescheid kann auch eine Einstufung in einen anderen Studienabschnitt vorsehen, als beantragt wurde.

## **§ 15 Ungültigkeit der Prüfung**

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Die Prüfungskommission gibt gegenüber dem Prüfungsausschuß eine Stellungnahme ab. Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit der Prüfungskommission und dem Prüfungsausschuß zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 12 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer

Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absätzen 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 16**

### **Einsicht in die Prüfungsakte**

(1) Der Prüfling wird auf Antrag vor Abschluß einer Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.

(2) Dem Prüfling wird auf Antrag nach Abschluß jeder Fachprüfung, der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Prüfung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## **§ 17**

### **Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses**

(1) Der Prüfungsausschuß gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(2) Der Prüfungsausschuß kann beschließen, daß die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntgemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluß ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntzumachen.

## **§ 18**

### **Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren**

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) bekanntzugeben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuß nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuß. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuß nach Überprüfung nach Absätzen 3 und 5.

(3) Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkret und substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, so leitet der Prüfungsausschuß den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuß dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuß die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

(4) Der Prüfungsausschuß bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag des Prüflings eine Gutachterin oder einen Gutachter. Die Gutachterin oder der Gutachter muß die Qualifikation nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 bis 4 besitzen. Dem Prüfling und der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 4 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(5) Soweit der Prüfungsausschuß bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 Nrn. 1 bis 5 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft und konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vorliegen, ohne daß die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidungen entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befaßte Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.

(6) Hilft der Prüfungsausschuß dem Widerspruch nicht ab oder unterbleibt eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung, so entscheiden die Fachbereichsräte über den Widerspruch.

(7) Über den Widerspruch soll möglichst innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

(8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

## Zweiter Teil

### Diplomvorprüfung

## **§ 19** **Art und Umfang**

- (1) Die Diplomvorprüfung wird studienbegleitend abgelegt. Sie wird in der Regel bis zum Ende des vierten Semesters abgeschlossen.
- (2) Die Fachprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Leistungsnachweise sind in Anlage 2 und die Prüfungsanforderungen (Prüfungsgegenstände nach ihrer Breite und Tiefe) in Anlage 6 festgelegt.
- (3) Die Fachprüfungen sind mündlich, jedoch können die Prüfenden mit Genehmigung des Prüfungsausschusses anstelle der mündlichen Prüfung eine Klausur durchführen.

## **§ 20** **Zulassung**

- (1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zu den Fachprüfungen der Diplomvorprüfung ist schriftlich beim Prüfungsausschuß innerhalb des vom Prüfungsausschuß festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. Fristen, die vom Prüfungsausschuß gesetzt sind, können beim Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.
- (2) Zu den Fachprüfungen der Diplomvorprüfung wird zugelassen, wer im Studiengang Umweltschutztechnik als ordentliche Studierende oder ordentlicher Studierender an der Technischen Universität Clausthal eingeschrieben ist. Mit der Meldung zur letzten Fachprüfung der Diplomvorprüfung sind die bis dahin erforderlichen Leistungsnachweise gemäß Anlage 2 und die berufspraktische Tätigkeit nach Maßgabe der Studienordnung nachzuweisen.
- (3) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, beizufügen:
  1. Nachweise nach Absatz 2,
  2. eine Darstellung des Bildungsganges,
  3. eine Erklärung darüber, ob bereits eine Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung oder Teile dieser Prüfungen in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden sind,
  4. ggf. Vorschläge für Prüfende.

Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, so kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß. Die Zulassung wird versagt, wenn

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 VwVfG. Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

## **§ 21**

### **Gesamtergebnis der Prüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen mit mindestens "ausreichend" bewertet sind.

(2) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach Bestimmung von Anlage 2 gewichteten Noten für die einzelnen Fachprüfungen. § 10 Abs. 4 und 6 gilt entsprechend.

(3) Die Diplomvorprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Fachprüfung mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## Dritter Teil

### **Diplomprüfung**

## **§ 22**

### **Art und Umfang**

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. den Fachprüfungen,
2. der Studienarbeit,
3. der Projektarbeit,
4. der Diplomarbeit.

- (2) Die Fachprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Leistungsnachweise sind in Anlage 4 und die Prüfungsanforderungen (Prüfungsgegenstände nach ihrer Breite und Tiefe) in Anlage 7 festgelegt.
- (3) Für die Durchführung der Fachprüfungen gilt § 19 Abs. 3 entsprechend.
- (4) Die Diplomprüfung wird studienbegleitend durchgeführt. Sie wird in der Regel bis zum Ende des neunten Semesters abgeschlossen.

## **§ 23 Zulassung**

- (1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung ist schriftlich beim Prüfungsausschuß innerhalb des vom Prüfungsausschuß festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. Fristen, die vom Prüfungsausschuß gesetzt sind, können beim Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.
- (2) Zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung wird zugelassen, wer
  1. die Diplomvorprüfung bestanden hat,
  2. im Studiengang Umweltschutztechnik als ordentliche Studierende oder ordentlicher Studierender an der Technischen Universität Clausthal eingeschrieben ist.
- (3) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, beizufügen:
  1. Nachweise nach Absatz 2,
  2. eine Darstellung des Bildungsganges,
  3. eine Erklärung darüber, ob bereits eine Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung oder Teile dieser Prüfungen in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden sind,
  4. eine Angabe der gewählten Studienrichtung,
  5. eine Zusammenstellung der gewählten Wahlpflichtfächer nach Anlage 4,
  6. ggf. Vorschläge für Prüfende.Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, so kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß. Die Zulassung wird versagt, wenn
  1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind, oder
  2. die Unterlagen unvollständig sind, oder

3. die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des VwVfG. Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

## **§ 24 Diplomarbeit**

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Thema und Aufgabenstellung der Diplomarbeit müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 1 Satz 3) und der Bearbeitungszeit nach Absatz 4 entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(2) Das Thema der Diplomarbeit kann von jeder und jedem Angehörigen der Professorengruppe der beiden Fachbereiche festgelegt werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Professorin oder einem Professor, die oder der nicht Mitglied in einem der beiden Fachbereiche ist, festgelegt werden. Es kann auch von anderen Prüfenden nach § 5 Abs. 1 Sätze 2 und 3 festgelegt werden; in diesem Fall muß die oder der Zweitprüfende Angehörige oder Angehöriger der Professorengruppe der beiden Fachbereiche sein.

(3) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung des Prüflings festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuß dafür, daß der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Er kann auf Antrag des Prüflings eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer benennen. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses. Die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema festgelegt hat (Erstprüfende oder Erstprüfender), und die oder der Zweitprüfende bestellt.

(4) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt bei theoretischen Arbeiten drei Monate und bei experimentellen Arbeiten vier Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuß die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von sechs Monaten verlängern.

(5) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Diplomarbeit ist in zwei Exemplaren fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(7) Die Diplomarbeit soll innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 10 Abs. 2 bis 4 und 6 bewertet werden. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuß.

## **§ 25 Zulassung zur Diplomarbeit**

(1) Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer

1. die Diplomvorprüfung bestanden hat,
2. sämtliche Fachprüfungen nach Anlage 4 bestanden hat,
3. sämtliche Leistungsnachweise nach Anlage 4 erbracht hat,
4. die Studienarbeit und die Projektarbeit erfolgreich erbracht hat,
5. die nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 geforderte gesamte berufspraktische Tätigkeit abgeleistet hat,
6. im Studiengang Umweltschutztechnik als ordentliche Studierende oder ordentlicher Studierender an der Technischen Universität Clausthal eingeschrieben ist.

(2) Die Studentin oder der Student stellt spätestens drei Monate nach der letzten bestandenen Prüfungsleistung beim Prüfungsausschuß einen schriftlichen Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuß auf Antrag. Das Thema der Diplomarbeit wird spätestens einen Monat nach der Zulassung ausgegeben. Dem Antrag sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen an der Hochschule befinden, beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. ein Vorschlag für die Erst- und Zweitprüfende oder den Erst- und Zweitprüfenden,
3. ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema für die Diplomarbeit entnommen werden soll.

(3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß. Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

(4) Die Bekanntgabe der Zulassung und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 VwVfG.

## **§ 26**

### **Wiederholung der Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit kann, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Diplomarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Diplomarbeit (§ 24 Abs. 4 Satz 2) Gebrauch gemacht worden ist.
- (2) Das neue Thema der Diplomarbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.
- (3) § 11 Abs. 5 gilt entsprechend.

## **§ 27**

### **Gesamtergebnis der Prüfung**

- (1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Prüfungsleistungen gemäß § 22 Abs. 1 jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet sind.
- (2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der nach Anlage 4 gewichteten Noten für die Prüfungsleistungen nach § 22 Abs. 1. § 10 Abs. 4 und 6 gilt entsprechend.
- (3) Die Diplomprüfung ist erstmals nicht bestanden, wenn eine Prüfungsleistung nach § 22 Abs. 1 mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt. Sie ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.
- (4) Der Prüfungsausschuß kann nach Anhörung der Prüfungskommission beschließen, die Diplomprüfung mit dem Prädikat "mit Auszeichnung bestanden" zu versehen, wenn der Notendurchschnitt 1,3 oder besser ist. Dieser Beschluß ist in dem Zeugnis und der Diplomurkunde zu vermerken.
- (5) Das Bestehen der Diplomprüfung im Rahmen einer Doppeldiplomierung setzt voraus, dass auch das Studium an der jeweiligen Heimathochschule mit Erfolg beendet wurde.

## Vierter Teil

### Schlußvorschriften

#### § 28

#### Schlussbestimmungen

Eine Prüfung nach dieser Prüfungsordnung und allen vor in Kraft treten dieser Prüfungsordnung geltenden Prüfungsordnungen für den Diplomstudiengang Umweltschutztechnik der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Sommersemesters 2016 durchgeführt.

#### § 29

#### Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt zum Ende des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2016 außer Kraft.

#### § 30

#### Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule in Kraft.

Technische Universität Clausthal  
Gemeinsame Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Maschinenwesen

**Diplomurkunde**

Die Technische Universität Clausthal, Gemeinsame Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Maschinenwesen, verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn\*) .....,  
geboren am .....in.....,  
den Hochschulgrad

**Diplom-Ingenieurin/Diplom-Ingenieur \*)**  
**(abgekürzt: Dipl.-Ing.)**

nachdem sie/er\*) die Diplomprüfung im Studiengang Umweltschutztechnik  
in der Studienrichtung .....am ..... bestanden hat.  
Der Grad kann international dem Grad eines Master of Engineering (abgekürzt M.E.)  
gleichgesetzt werden.

(Siegel der Hochschule)

Clausthal-Zellerfeld, den .....  
(Datum)

.....  
**Rektorin/Rektor \*)**  
**der Technischen Universität Clausthal**

.....  
**Dekanin/Dekan \*)**

-----  
\*) Nichtzutreffendes streichen

## Anlage 2

Fachprüfungen, Art und Anzahl der Prüfungsleistungen sowie Prüfungsvorleistungen und Leistungsnachweise nach § 19 Abs. 2

### I. Fachprüfungen

Fachprüfungen	SWS	Anzahl und Art der Prüfungsleistung	Gewichtungsfaktor Fachprüfung	Diplomkomvorprüfung
Pflichtfächer				
<b>1. Mathematik</b>				<b>2</b>
Ingenieurmathematik I	6	K2 oder M*)	0,33	
Ingenieurmathematik II	6	K2 oder M*)	0,33	
Ingenieurmathematik III	4	K2 oder M*)	0,33	
<b>2. Mechanik</b>				<b>2</b>
Technische Mechanik I	5	K2 oder M*)	0,33	
Technische Mechanik II	5	K2 oder M*)	0,33	
Strömungsmechanik I	3	K1,5 oder M*)	0,33	
<b>3. Experimentalphysik für Ingenieure I und II</b>	<b>8</b>	<b>K3 oder M*)</b>		<b>2</b>
<b>4. Chemie</b>				<b>2</b>
Allgemeine und anorganische Experimentalchemie I	3	K2 oder M*)	0,25	
Allgemeine und anorganische Experimentalchemie II	3	K2 oder M*)	0,25	
Einführung in die organische Chemie	3	K2 oder M*)	0,25	
Physikalische Chemie I	4	K2 oder M*)	0,25	
<b>5. Thermodynamik und Wärmeübertragung</b>				<b>1</b>
Technische Thermodynamik I	3	K2 oder M*)	0,5	
Wärmeübertragung I	3	K2 oder M*)	0,5	
<b>6. Maschinenlehre I und II</b>	<b>6</b>	<b>K3,5 oder M*)</b>		<b>1</b>
<b>7. Werkstoffkunde und -technik</b>				<b>1</b>
Werkstoffkunde	2	K2 oder M*)	0,5	
Werkstofftechnik	2	K2 oder M*)	0,5	
<b>8. Rechtswissenschaften</b>				<b>1</b>
Einführung in das Recht I	2	K2 oder M*)	0,33	
Einführung in das Recht II	2	K2 oder M*)	0,33	
Umweltrecht	2	K2 oder M*)	0,33	

9. Wirtschaftswissenschaften und Umweltökonomie				1
Einf. In die BWL für Ingenieure *)	2	K2 oder M*)	0,25	
Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung *)	2	K2 oder M*)	0,25	
Betriebliche Umweltökonomie	2	K2 oder M*)	0,5	
10. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	2	K2 oder M*)		1

## II. Leistungsnachweise

(Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme. Die Studienleistung wird mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet.)

Nachhaltigkeit und globaler Wandel *) (Grundlagen des Umweltschutzes)	2 SWS
Technikbewertung	2 SWS
Einführung in das Programmieren	2 SWS
Datenverarbeitung für Ingenieure I	1 SWS
Technisches Zeichnen / CAD	2 SWS
Sozialkompetenz I *) (Betriebliche Kommunikation I)	2 SWS
Sozialkompetenz II *) (Seminar Betriebliche Kommunikation)	2 SWS
Werkstoffkundepraktikum	1 SWS
Werkstofftechnikpraktikum	1 SWS

-----

\*) Nach Wahl der Prüfenden mit Genehmigung des Prüfungsausschusses

Erläuterungen:

K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in h , 1 h = 60 min)

M = Mündliche Prüfung."

---

\*) geändert nach Beschluss des Prüfungsausschusses vom 04.03.09

**Zeugnis über die Diplomvorprüfung**

Frau/Herr \*).....,  
geboren am .....in.....,  
hat die Diplomvorprüfung im Studiengang Umweltschutztechnik mit  
der Gesamtnote ..... \*\*) bestanden und in den Fachprüfungen  
folgende Noten erhalten:

Fachprüfungen	Beurteilung**)
.....	.....
.....	.....

Clausthal-Zellerfeld, den .....  
(Datum)

.....  
(Siegel der Hochschule) **Vorsitz des Prüfungsausschusses**

-----  
\*) Nichtzutreffendes streichen  
\*\*) Bewertungsstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

## Anlage 4

### a) Studienrichtung Entsorgungstechnik I. Fachprüfungen

	SWS	Anzahl und Art der Prüfungsleistung	Gewichtungs-Faktor Fachprüfung	Diplomprüfung
Pflichtfächer				
<b>1. Ökochemie und Umweltanalytik</b>		<b>K oder M #]</b>		<b>1</b>
Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde zur Gefahrstoffverordnung	2		0,33	
Chemische Umweltanalytik II <sup>*)</sup>	2		0,33	
Physikalische Umweltanalytik	2		0,33	
<b>2. Umweltbiologie und Ausbreitung von Schadstoffen</b>		<b>K oder M #]</b>		<b>1</b>
Bioverfahrenstechnik	2		0,33	
<b>Schadstoffausbreitung in der Atmosphäre <sup>1)</sup></b>	<b>3</b>		0,33	
Berechnung von Wasser- und Stoffflüssen durch die Hydrogeosphäre – Hydrogeochemie <sup>*)</sup>	2		0,33	
<b>3. Thermische Behandlung und Abgasbehandlung</b>		<b>K oder M #]</b>		<b>1</b>
Thermische Behandlung von Rest- und Abfallstoffen	3		0,5	
Mechanische Trennverfahren I	3		0,5	
<b>4. Abwasserbehandlung</b>		<b>K oder M #]</b>		<b>1</b>
Abwassertechnik I <sup>*)</sup>	3		0,5	
Abwassertechnik II <sup>*)</sup>	3		0,5	
<b>5. Boden- und Reststoffbehandlung</b>		<b>K oder M #]</b>		<b>1</b>
Grundlagen der Bodenbehandlung	3		0,33	
Grundlagen der Abfallaufbereitung <sup>*)</sup>	3		0,33	
Recycling I	3		0,33	
<b>6. Entsorgungsbergbau</b>		<b>K oder M #]</b>		<b>1</b>
Entsorgungsbergbau	2		0,33	
Wasserwirtschaft und Rekultivierung <sup>*)</sup>	2		0,33	
Fördertechnik I <sup>*)</sup>	2		0,33	

<sup>\*)</sup> nach Beschluss des Prüfungsausschusses vom 04.03.09

<sup>1)</sup> nach Beschluss des Prüfungsausschusses vom 11.11.2013

7. Deponietechnik		K oder M #]		1
Grundlagen der Deponietechnik I *)	2		0,5	
Grundlagen der Deponietechnik II *)	2		0,5	
8. Volkswirtschaftslehre, Abfallwirtschaft, Investition und Finanzierung		K oder M #]		1
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	3		0,33	
Abfallwirtschaft	2		0,33	
Investition und Finanzierung oder Unternehmensrechnung Ia *)	3		0,33	

-----

#] Nach Wahl der Prüfenden mit Genehmigung des Prüfungsausschusses.

### Wahlpflichtfächer

Der Prüfling wählt aus dem folgenden Katalog nach Maßgabe der Studienordnung Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 16 SWS aus, die in zwei Fachprüfungen (Blöcken mit jeweils mindestens 8 SWS) geprüft werden. Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses können auch andere Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Angebot der Hochschule gewählt werden. Der Gewichtungsfaktor jeder Teilprüfung für die Note der Fachprüfung entspricht der Anzahl an SWS der jeweiligen Lehrveranstaltung. Der Gewichtungsfaktor der beiden Fachprüfungen für die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt jeweils 1,5.

- Abwassertechnik III
- Allgemeine Hydrogeologie
- Angewandte Felsmechanik in Kavernenbau und Endlager
- Arbeitsmedizin / Arbeitshygiene und Umweltmedizin für Ingenieure
- Aufbereitung der Baurohstoffe
- Baustofflehre
- Biologische Altlastensanierung
- Bodenschutz
- Brennstofftechnik I
- Dynamische Systeme in Natur, Technik und Gesellschaft
- Energiesysteme
- Einführung in die metallurgische Prozesstechnik
- Energierecht
- Entsorgung und gesellschaftliche Verantwortung (Seminar)
- Fernerkundung I
- Fernerkundung II
- Fördertechnik II

\*) nach Beschluss des Prüfungsausschusses vom 04.03.09

- Genehmigungs- und Umweltrecht für Rohstoffbetriebe
- Geochemie I
- Geomechanik I (Bodenmechanik, Erdstatik)
- Geomechanik II (Felsmechanik)
- Geomechanik III / (Tunnelstatik)
- Geomechanik IV (Salzmechanik)
- Grundlagen der Altlastenbearbeitung und Flächenrecycling
- Grundlagen der Gebirgs- und Bodenbewegungen, Bergschäden
- Grundlagen der Geo-Informationssysteme
- Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik II
- Grundwasser und umweltbezogene Geologie
- Industrieller Umweltschutz
- Kommunale Entsorgungswirtschaft I
- Kommunale Entsorgungswirtschaft II
- Maschinenakustik
- Membrantechnik I
- Metallurgie der Nichteisenmetallerzeugung
- Metallurgie der Roheisenerzeugung
- Metallurgische Verfahrenstechnik I
- Metallurgie und Umweltschutz
- Mineralogie und Mikroskopie für NAW/WeWi
- Nachhaltigkeit und globaler Wandel
- Partikelmesstechnik
- Pharmazeutische Verfahrenstechnik
- Physikalische Chemie II
- Probennahmetechnik (Wasser und Boden) und Geostatistik
- Recycling II
- Recycling von Glas
- Recycling von Kunststoffen
- Recycling von Metallen
- Recycling von und mit Keramik
- Regenerative elektrische Energietechnik
- Regenerative Energiequellen
- Reinigung von Brenn-, Industrie- und Rauchgasen
- Spezielle Aufbereitung von Baurohstoffen
- Spezielle Mikroskopie zur Aufbereitung
- Umweltanalytik I (Einführung in die Umweltchemie)
- Umweltinformatik
- Umweltmanagement und Umweltplanung
- Umweltmonitoring
- Umweltökonomik

- Umweltrechnungswesen
- Umweltschutz für Energieumwandlungsanlagen
- Umwelttechnik I – Thermische Abfallbehandlung
- (Umwelt- und Energiepolitik, Teil 1: Umweltpolitik)
- (Umwelt- und Energiepolitik, Teil 2: Energiepolitik)
- Unternehmensforschung I
- Unternehmensforschung II
- Verbrennungstechnik
- Wissenschaft, Technik , Ethik – Das 20. Jahrhundert

## **II. Leistungsnachweise**

(Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme. Die Studienleistung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.)

Praktikum Umweltschutztechnik	6 SWS
Referat (Seminar Umweltschutztechnik)	2 SWS

## **III. Studienarbeit und Projektarbeit**

Der Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt jeweils 1,5.

## **IV. Diplomarbeit**

Der Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt 2.

## b) Studienrichtung Umweltprozeßtechnik

### I. Fachprüfungen

Fachprüfungen	SWS	Anzahl und Art der Prüfungsleistung	Gewichtungs-Faktor Fachprüfung	Diplomprüfung
Pflichtfächer				
<b>1. Ökochemie und Umweltanalytik</b>		K oder M #]		1
Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde zur Gefahrstoffverordnung	2		0,33	
Chemische Umweltanalytik II *)	2		0,33	
Physikalische Umweltanalytik	2		0,33	
<b>2. Umweltbiologie und Ausbreitung von Schadstoffen</b>		K oder M #]		1
Bioverfahrenstechnik	2		0,33	
Schadstoffausbreitung in der Atmosphäre <sup>2)</sup>	3		0,33	
Berechnung von Wasser- und Stoffflüssen durch die Hydrogeosphäre – Hydrogeochemie *)	2		0,33	
<b>3. Thermische Behandlung und Abgasbehandlung</b>		K oder M #]		1
Thermische Behandlung von Rest- und Abfallstoffen	3		0,33	
Verbrennungstechnik *)	3		0,33	
Mechanische Trennverfahren I	3		0,33	
<b>4. Abwasserbehandlung</b>		K oder M #]		1
Abwassertechnik I *)	3		0,5	
Abwassertechnik II *)	3		0,5	
<b>5. Boden- und Reststoffbehandlung</b>		K oder M #]		1
Grundlagen der Bodenbehandlung	3		0,33	
Grundlagen der Abfallaufbreitung *)	3		0,33	
Recycling I	3		0,33	
<b>6. Vertiefungsfach Umweltprozeßtechnik</b>		K oder M #]		1
Mechanische Verfahrenstechnik I	3		0,25	
Chemische Reaktionstechnik I und II	6		0,5	
Thermische Trennverfahren I	3		0,25	

#] Nach Wahl der Prüfenden mit Genehmigung des Prüfungsausschusses.

\*) nach Beschluss des Prüfungsausschusses vom 04.03.09

<sup>2)</sup> nach Beschluss des Prüfungsausschusses vom 11.11.2013

## Wahlpflichtfächer

Der Prüfling wählt aus dem folgenden Katalog nach Maßgabe der Studienordnung Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 16 SWS aus, die in zwei Fachprüfungen (Blöcken mit jeweils mindestens 8 SWS) geprüft werden. Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses können auch andere Lehrveranstaltungen aus dem aktuellen Angebot der Hochschule gewählt werden. Der Gewichtungsfaktor jeder Teilprüfung für die Note der Fachprüfung entspricht der Anzahl an SWS der jeweiligen Lehrveranstaltung. Der Gewichtungsfaktor der beiden Fachprüfungen für die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt jeweils 1,5.

- Abfallwirtschaft / Sonderabfälle und Abfallwirtschaft
- Abwassertechnik III
- Allgemeine Hydrogeologie
- Angewandte Felsmechanik in Kavernenbau und Endlager
- Arbeitsmedizin / Arbeitshygiene und Umweltmedizin für Ingenieure
- Aufbereitung der Baurohstoffe
- Baustofflehre
- Biologische Altlastensanierung
- Bodenschutz
- Brennstofftechnik I
- Deponietechnik I
- Deponietechnik II
- Design, Bau und Sanierung von Versorgungsleitungen
- Dynamische Systeme in Natur, Technik und Gesellschaft
- Energiesysteme
- Einführung in die metallurgische Prozesstechnik
- Energierecht
- Entsorgung und gesellschaftliche Verantwortung (Seminar)
- Entsorgung unter Tage (Entsorgungsbergbau)
- Fernerkundung I
- Fernerkundung II
- Fördertechnik I
- Fördertechnik II
- Geochemie I
- Geomechanik I (Bodenmechanik, Erdstatik)
- Geomechanik II (Felsmechanik)
- Geomechanik III / (Tunnelstatik)
- Geomechanik IV (Salzmechanik)
- Grundlagen der Altlastenbearbeitung und Flächenrecycling
- Grundlagen der Gebirgs- und Bodenbewegungen, Bergschäden
- Grundlagen der Geo-Informationssysteme
- Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik II

- Grundwasser und umweltbezogene Geologie
- Kommunale Entsorgungswirtschaft I
- Kommunale Entsorgungswirtschaft II
- Maschinenakustik
- Membrantechnik I
- Metallurgie der Nichteisenmetallerzeugung
- Metallurgie der Roheisenerzeugung
- Metallurgische Verfahrenstechnik I
- Metallurgie und Umweltschutz
- Mineralogie und Mikroskopie für NAW/WeWi
- Nachhaltigkeit und globaler Wandel
- Partikelmesstechnik
- Pharmazeutische Verfahrenstechnik
- Physikalische Chemie II
- Probennahmetechnik (Wasser und Boden) und Geostatistik
- Recycling II
- Recycling von Glas
- Recycling von Kunststoffen
- Recycling von Metallen
- Recycling von und mit Keramik
- Regenerative elektrische Energietechnik
- Regenerative Energiequellen
- Reinigung von Brenn-, Industrie- und Rauchgasen
- Spezielle Aufbereitung von Baurohstoffen
- Spezielle Mikroskopie zur Aufbereitung
- Thermische Trennverfahren II
- Umweltanalytik I (Einführung in die Umweltchemie)
- Umweltinformatik
- Umweltmanagement und Umweltplanung
- Umweltmonitoring
- Umweltökonomik
- Umweltrechnungswesen
- Umweltschutz für Energieumwandlungsanlagen
- Umwelttechnik I – Thermische Abfallbehandlung  
(Umwelt- und Energiepolitik, Teil 1: Umweltpolitik)
- (Umwelt- und Energiepolitik, Teil 2: Energiepolitik)
- Unternehmensforschung I
- Unternehmensforschung II
- Verbrennungstechnik
- Wissenschaft, Technik, Ethik – Das 20. Jahrhundert

## **II. Leistungsnachweise**

(Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme. Die Studienleistung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.)

Praktikum Umweltschutztechnik	6 SWS
Technikbewertung	2 SWS
Industrieller Umweltschutz I und II	4 SWS
Referat (Seminar Umweltschutztechnik)	2 SWS
Organisch-chemisches Praktikum	8 SWS
Anorganisch-chemisches Praktikum	4 SWS

Die chemischen Praktika werden mit einem Umfang von insgesamt 13 Wochen auf die berufspraktische Tätigkeit angerechnet.

## **III. Studienarbeit und Projektarbeit**

Der Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt jeweils 1,5.

## **IV. Diplomarbeit**

Der Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote der Diplomprüfung beträgt 2.

Erläuterungen:

K = Klausur

M = Mündliche Prüfung

Anlage 5

Technische Universität Clausthal  
Gemeinsame Fakultät für Bergbau, Hüttenwesen und Maschinenwesen  
**Zeugnis über die Diplomprüfung**

Frau/Herr\*) .....  
geboren am .....in.....  
hat die Diplomprüfung im Studiengang Umweltschutztechnik, Studienrichtung.....  
mit der Gesamtnote .....\*\*) bestanden.

Fachprüfungen	Beurteilung**)
Pflichtfächer:	
.....	.....
.....	.....
Wahlpflichtfächer:	
.....	.....
.....	.....
Studienarbeit	.....
Projektarbeit	.....
Diplomarbeit über das Thema	.....
.....	.....

Clausthal-Zellerfeld, den .....  
(Datum)

.....  
(Siegel der Hochschule) **Vorsitz des Prüfungsausschusses**

-----  
\*) Nichtzutreffendes streichen

\*\*) Bewertungsstufen: mit Auszeichnung bestanden, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

## **Anlage 6**

### **Prüfungsanforderungen nach § 19 Abs. 2**

#### **Ingenieurmathematik I**

- Vektorrechnung, lineare Algebra, Hauptachsentransformation
- reelle und komplexe Zahlen
- Analysis

#### **Ingenieurmathematik II**

- Analysis
- Differentialgeometrie
- Vektoranalysis

#### **Ingenieurmathematik III**

- Numerische Integration, Approximation
- Iterationsverfahren, Anfangs- und Randwertaufgaben
- Eigenwertaufgaben

#### **Technische Mechanik I**

- Statik
- Einführung in die Festigkeitslehre

#### **Technische Mechanik II**

- Festigkeitslehre
- Grundzüge der Dynamik

#### **Strömungsmechanik I**

- Statik und Dynamik der Fluide

#### **Experimentalphysik für Ingenieure**

- Einführung in das physikalische Denken
- Mechanik, Akustik, Schwingungen und Wellen
- Elektrizitätslehre, Magnetismus
- Optik
- Atom- und Kernphysik

#### **Technische Thermodynamik I**

- Zustandsgrößen, Zustandsgleichungen, Hauptsätze, Kreisprozesse
- Gemische idealer Gase

#### **Wärmeübertragung I**

- Transportgrößen, stationäre und instationäre Wärmeleitung
- Konvektion, Strahlung

## **Allgemeine und anorganische Experimentalchemie I**

- Grundlagen
- Teilchenmodell der Materie, Elektronen, Protonen, Neutronen
- Periodensystem, Stoffmenge, Chemische Berechnungen
- Chemische Bindungen, chemische Reaktionen
- Gasgesetze, Massenwirkungsgesetze, Gleichgewichte von Salzen,
- Säuren und Basen
- Elektrochemie, Stromerzeugung, Methoden der Analytik
- Grundlagen der Thermodynamik

## **Allgemeine und anorganische Experimentalchemie II**

- Chemische Bindungen auf quantenmechanischer Grundlage
- Chemie der Nichtmetalle, Halogene, Schwefel, Sauerstoff, Stickstoff, Phosphor, Kohlenstoff, Silicium
- Chemie der Metalle
- Chemie der Alkali- und Erdalkalimetalle
- Physikalische Methoden der Strukturaufklärung
- Methoden der instrumentellen Analytik

## **Einführung in die organische Chemie**

- Nomenklatur, Bindungsverhältnisse und Reaktionen, Stoffklassen

## **Physikalische Chemie I**

- Stoffzustände und -gleichgewichte

## **Maschinenelemente I und II**

- Methodisches Konstruieren, Gestaltung und Berechnung von Maschinenteilen, Verbindungselementen
- Antriebselemente
- Antriebe

## **Werkstoffkunde**

- Atomarer Aufbau fester Stoffe
- Gitterstruktur der Metalle
- Physikalische Eigenschaften
- Phasenumwandlungen
- Thermisch aktivierte Prozesse
- Mechanische Eigenschaften, Chemische Eigenschaften
- Untersuchungsmethoden
- Aufbau der Polymerwerkstoffe
- Aufbau und Einteilung der Eisenbasiswerkstoffe

## **Werkstofftechnik**

- Eisenwerkstoffe
- Nichteisenmetalle
- Werkstoffe der Elektrotechnik
- Eigenschaften der Polymerwerkstoffe
- Anorganische nichtmetallische Werkstoffe

- Verbundwerkstoffe

### **Einführung in das Recht I (Bürgerliches Recht)**

- Grundlagen, Rechtsquellen, Rechtssystem, Sachgebiete
- Systematischer Überblick über das BGB
- Rechtssubjekte, Rechtsobjekte, Rechtsgeschäfte, Schuldverhältnisse
- Überblick über das Recht der unerlaubten Handlung

### **Einführung in das Recht II (Öffentliches Recht)**

- Grundlagen, Rechtsquellen
- Begriff der Verfassung, staatsrechtliche Eigenschaften der Bundesrepublik Deutschland
- Gesetzgebungsverfahren im Bund
- Grundrechte
- Überblick über das Verwaltungsrecht

### **Umweltrecht**

- Allgemeines, Prinzipien des Umweltrechts
- Immissionsschutzrecht, Rechtsquellen, Ziele, Anlagenüberwachung
- Abfallrecht, Rechtsquellen, Ziele, Entsorgungsanlagen, Altlasten
- Gewässerschutz, Wasserhaushaltsrecht

### **Einführung in die BWL für Ingenieure und Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung**

- Grundlagen
- Aufbau des Betriebes, Produktionsfaktoren, rechtliche Strukturierung, Organisation, Betriebliche Planung, Standortwahl
- betriebliche Entscheidungsbereiche und betriebliche Funktionen, Unternehmensleitung, Beschaffung und Lagerhaltung, Produktion, Absatz, Produktionstheorie, Kostentheorie, Kostenrechnung

### **Betriebliche Umweltökonomie**

- Rahmenbedingungen, Ziele und grundsätzliche Verhaltensweisen betrieblicher Umweltökonomie, Inputlieferant und Aufnahmemedium, Staatliche Umweltpolitik, Umweltschutzgesetzgebung, Umweltrecht, Umweltschutz im Zielsystem der Unternehmung
- Organisatorische Einbindung des Umweltschutzes
- Umweltschutz in verschiedenen betriebswirtschaftlichen Bereichen, Beschaffung und Lagerhaltung, Produktion, Absatz
- Entsorgung als betriebliche Grundfunktion, Abgrenzung von Entsorgung und Abfall, Selbst- und Fremdentorgung, Entsorgungsmärkte, Betriebliche Entsorgungspolitik
- Bedeutung der betrieblichen Umweltökonomie aus gesamtwirtschaftlicher Sicht

### **Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz**

- Gesetzlicher und organisatorischer Rahmen des Arbeitsschutzes
- Arbeitsstätten, Beleuchtung, Lärm, gefährliche Luftinhaltsstoffe, Gefahrstoffe
- Geräte- und Anlagensicherheit
- Brand-, Explosions-, Strahlenschutz
- Unfallverhütung, Schutzmittel

## Anlage 7

### Prüfungsanforderungen in den Pflichtfächern nach § 22 Abs. 2

#### **Abfallwirtschaft**

- Rechtliche Grundlagen
- VV-Strategien (Vermeidung, Verminderung, Verwertung)
- Abfallaufkommen, Organisation der Abfallentsorgung, Abfallüberwachung
- Entsorgungsstrukturen, Lagerung, Behandlung, Deponierung, Verfahren
- Maßnahmen zur gesellschaftspolitischen Konfliktlösung, Bürgerbeteiligung, Mediationsverfahren, Offene Informationen

#### **Allgemeine Volkswirtschaftslehre**

- Grundlagen, Abgrenzung
- Wirtschaftsordnungen (ideal- und realtypisch)
- Preismechanismus, Nachfrage, Wahlhandlungstheorie, Angebot, Produktionsfunktionen
- Wettbewerb, Statische und dynamische Funktion, Politik
- Transformation von Wirtschaftsordnungen, Soziale und betriebliche Kosten, Umweltorientierte Reglementierungen
- Konjunkturpolitik und Wachstum, Konjunkturzyklen, Stabilitätsgesetz, Wirtschaftskreislauf, Geld- und Kreditpolitik, Beeinflussung des Konsumentenverhaltens

#### **Schadstoffausbreitung in der Atmosphäre**

- Grundlagen der atmosphärischen Grenzschichtströmung und deren Messung
- Atmosphärische Turbulenz
- Berechnungsmodelle zur Ausbreitung von Schadstoffen
- Depositions- und Umwandlungsmechanismen

#### **Berechnung von Wasser- und stoffflüssen durch die Hydrogeosphäre-Hydrogeochemie**

- Problematik der Grundwasserkontamination
- Mathematische Modellierung, analytische und numerische Lösungsverfahren, deterministische und stochastische Modelle
- Grundwasserporenraummodelle, Porenraumtypen, Mehrschichtmodelle, Kompaktionsprozesse
- Strömungsformen und Transportphänomene
- Typen von Strömungs-/Transportmodellen, Kopplung von Stoff- und Wärmetransport, Kommerzielle Simulatoren
- Anwendungsbeispiele

#### **Chemische Reaktionstechnik I und II**

- Stöchiometrie
- Chemische Thermodynamik
- Kinetik
- Entwurf einphasiger Reaktoren

## **Chemische Umwelt-Analytik II**

- Analysenstrategie, Bewertung von Analysedaten, Standardmethoden, Vor-Ort-Analytik mit Schnellverfahren
- Wasseranalytik, Summenparameter, Biotestverfahren
- chemische Spurenanalytik, Spurenanreicherung
- Analyseverfahren der anorganischen und organischen Schadstoffanalytik in Luft, Wasser und Boden

## **Bioverfahrenstechnik**

- Stoffkreisläufe in der Natur, Struktur und Funktion von Mikroorganismen, Enzyme
- Kinetik und Energetik biochemischer Reaktionen, mikrobielle Stoffwechselreaktionen
- Biologische Testverfahren zur Schadstoffbewertung

## **Entsorgungsbergbau**

- Grundlagen, Abfallwirtschaft, Gesetze
- Reststoffverwertung unter Tage in Rohstoffgewinnungsbetrieben, Grubenzuschnitt, Hohlraumarten, Abbauverfahren, Versatzstoffe, Versatzeigenschaften, Versatzverfahren, Baustofftechnische Verwertung von Reststoffen
- Untertägige Deponierung von Abfällen, Rechtliche Vorgaben für Untertagedeponien (UTD), Hohlraumkonzepte, Einlagerungstechnik, Betrieb und Überwachung, Verschluß

## **Fördertechnik I**

- Antriebe für Fördermittel (Motore, Getriebe, Kupplungen)
- Stetigförderer: Gurtförderer, Becherwerke, Schnecken, Schwingförderer, Rollenbahnen, pneumatische und hydraulische Förderung
- Unstetigförderer: Flurfördermittel (Lader) und Hubförderer (Hebezeuge, Krane)
- Senkrechtförderer: Schachtförderung, Fallrohre, Falltreppen, Wendelrutschen

## **Mechanische Trennverfahren I**

- Schadstoffbildung
- Meßtechnische Erfassung von Schadstoffen in Abgasen
- Staubabscheidung
- Sorptionsverfahren
- Katalytische Verfahren
- Biologische Verfahren.

## **Abwassertechnik I**

- Abwassergesetzgebung
- Chemische Vorbehandlung von Abwässern
- Mechanische und biologische Behandlung kommunaler Abwässer
- Schlammbehandlung

## **Grundlagen der Bodenbehandlung**

- Physikalische und chemische Grundoperationen der Aufbereitung fester mineralischer Stoffe
- biologische Verfahren der Bodenbehandlung

- thermische Verfahren der Bodenbehandlung, Zerstörung organischer Substanzen, Inertisierung, Beispiele, thermische Behandlung von Reststoffen

### **Grundlagen der Deponietechnik I**

- Abfallentsorgung im Rahmen der Abfallwirtschaft, Abfallarten, Abfallaufkommen, Abfallablagerung, Multibarrieren-Konzept
- Planung, Bau und Betrieb von übermäßigen Deponieanlagen, technische Komponenten, Qualitätssicherung, Beispiele
- Planung, Bau und Betrieb von untermäßigen Deponieanlagen, technische Elemente, Beispiele, Genehmigungsunterlagen

### **Grundlagen der Abfallaufbereitung**

- Verfahrensprinzipien der mechanischen Reststoffbehandlung, Zerkleinerung, Klassierung, Sortierung
- Verfahrensprinzipien der chemischen Reststoffbehandlung, Flotation, Laugung, Extraktion, Fällung

### **Industrieller Umweltschutz I und II**

- Immissionsschutz (Luft/Lärm)
- Abfallwirtschaft, Altlastenproblematik, Gewässerschutz

### **Investition und Finanzierung**

- Investition, statische und dynamische Verfahren
- Finanzierung (Außen-, Innen-, Eigen- und Fremdfinanzierung)

### **Mechanische Verfahrenstechnik I**

- Kennzeichnung von Einzelpartikeln
- Verteilungen, Mittelwertberechnungen
- Klassier- und Sortierprozesse, mechanische Zerkleinerung, physikalische Sortierung, Partikelabscheidung aus Gasen und Flüssigkeiten

### **Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde zur Gefahrstoffverordnung**

- Einführung in die Toxikologie
- Rechtskunde zur Gefahrstoffverordnung

### **Physikalische Umwelt-Analytik**

- Probenvorbereitung, Probenahme, Probenteilung
- Verfahren der Partikelmeßtechnik, Sedimentation, Trennverfahren, Zählverfahren
- Experimentelle Bestimmung der spezifischen Oberfläche

### **Recycling I**

- Ermittlung von Reststoffmassenströmen
- Stoffspezifische Diagnose
- Sortierung, Inertisierung und Deponierung von Reststoffen
- Überwachung von Reststoffbehandlungsanlagen

### **Grundlagen der Deponietechnik II**

- Geotechnische Planung und Sicherheitsnachweise für Gruben- bzw. Haldendepo-  
nien, Standorterkundung, geotechnische Kennwerte

- Konstruktive Auslegung und Nachweise zur technischen Sicherheit, meßtechnische Überwachung, Nachweis der ökologischen Sicherheit
- Abfall- und geomechanische Grundlagen
- Untertage-Deponien, Standsicherheit der Grubenräume, Damm- und Verschlusßbauwerke, hydrogeologische Barrieren, Endlagerspezifika
- Laboruntersuchungen zur Qualitätssicherung von mineralischen Dichtungsmaterialien
- Rechnerische Nachweise für Übertagedeponien, Anlagenkonzeption, Abdichtungen, Abfallkörper, Sickerwassererfassung
- Rechnerische Nachweise für Untertagedeponien (Salinar), Anlagenkonzeption, Standsicherheitsnachweise, Damm- und Verschlusßbauwerke

### **Abwassertechnik II**

- Hochleistungsverfahren zur Abwasserreinigung: Entfernung von Kohlenstoffverbindungen, Nitrifikation, Denitrifikation, biologische Phosphorelimination, anaerobe Verfahren
- Thermische und enzymatische Schlammstabilisierung
- Membranverfahren
- Chemische und thermische Naßoxydation
- Reaktorbauarten, Bemessungsverfahren

### **Wasserwirtschaft und Rekultivierung**

- Grundlagen und Verfahren der Entwässerung von Tagebauen
- Grundlagen und Verfahren der Rekultivierung
- Nutzung der Bergbaufolgelandschaft

### **Thermische Behandlung von Rest- und Abfallstoffen**

- Ziele, Entsorgung, Rückgewinnung
- Haupteinflußgrößen und Grundbausteine
- Systematische Darstellung von Verfahren
- Apparate, Überblick
- Gesetzliche Bestimmungen
- Analyseverfahren

### **Verbrennungstechnik**

- Bewertung von thermischen Hauptverfahren, Massen-, Energie- und Stoffbilanzen
- Bewertung von Verfahren, Massen-, Energie- und Stoffbilanzen
- Ausgewählte Verfahrensbeispiele, Restmüll, Sondermüll, Klärschlamm, Autoschrott

### **Thermische Trennverfahren I**

- Phasengleichgewichte, Stofftransport
- Theorie der Trennstufe
- Trennverfahren für fluide Phasen: Destillation, Absorption, Extraktion
- Trennverfahren für feste Phasen: Trocknung, Kristallisation
- Trennverfahren für fluide Phasen: Adsorption, Membranverfahren

## **Anlage 8**

**(zu § 2 Abs. 2)**

### **Bestimmungen zum Erwerb eines binationalen Diploms**

1. Zwischen der Technischen Universität Clausthal und derzeit der / folgenden Partnerhochschule(n) - Technischen Universität Krakau; Technischen Universität Gleiwitz (Abschluß Diplom-Ingenieur) besteht ein / bestehen jeweils bilaterale(s) Abkommen über die Verleihung eines binationalen Diploms. Der gleichzeitige Erwerb der Abschlüsse der Technischen Universität Clausthal sowie der / einer der obengenannten Partnerhochschule(n) setzt voraus, dass:
  - a) in der Regel zwei reguläre Studiensemester an der Partnerhochschule studiert werden,
  - b) die jeweilige Fremdsprache beherrscht wird,
  - c) die Diplomarbeit von jeweils einer Prüferin oder Prüfer der beteiligten Partnerhochschulen betreut und
  - d) der jeweilige Studiengang an der Heimathochschule mit Erfolg beendet wird.
2. Die beteiligten Hochschulen stellen in Absprache miteinander das Studienprogramm an der Partnerhochschule zusammen, so dass gewährleistet ist, dass die im Ausland erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen an der Heimathochschule anerkannt werden. § 6 Abs. 2 gilt entsprechend. In der Regel sind Lehrveranstaltungen und eine Studienarbeit im Umfang von 60 ECTS-Punkten (European Credit and Transfer System) sowie die Diplomarbeit zu absolvieren.
3. Die Studierenden müssen an der jeweiligen Partnerhochschule eingeschrieben sein.
4. Ergänzende Bestimmungen regeln die jeweiligen Abkommen.