

Brandenburgische Technische Universität Cottbus

---

15/2002

**Mitteilungen  
Amtsblatt der BTU Cottbus**

23.07.2002

---

**I n h a l t**

	Seite
1. Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen	2
2. Studienordnung für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen	15

# PRÜFUNGSORDNUNG

## für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen

vom Fakultätsrat angenommen  
am 06. Juni 2001<sup>1</sup>

### Inhaltsverzeichnis

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen	2
§ 1 Regelstudienzeit	2
§ 2 Prüfungsaufbau	2
§ 3 Fristen	3
§ 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen	3
§ 5 Prüfungen und Studienleistungen	3
§ 6 Arten der Prüfungsleistungen	4
§ 7 Mündliche Prüfungsleistungen	4
§ 8 Klausurarbeiten und alternative Prüfungsleistungen	4
§ 9 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung und Gewichtung der Noten	5
§ 10 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	5
§ 11 Bestehen und Nichtbestehen	6
§ 12 Freiversuch	6
§ 13 Wiederholung der Fachprüfungen	6
§ 14 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	7
§ 15 Prüfungsausschuss	7
§ 16 Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer	8
§ 17 Zweck und Durchführung der Diplom-Vorprüfung	8
§ 18 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung	8
§ 19 Zweck der Diplomprüfung	9
§ 20 Zulassung zur Diplomprüfung	9

§ 21 Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit	9
§ 22 Zeugnisse und Diplommurkunden	10
§ 23 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung	10
§ 24 Einsicht in die Prüfungsakten	11
§ 25 Zuständigkeiten	11

2. Abschnitt: Fachspezifische Bestimmungen für den Studiengang Umweltingenieurwesen	11
---	----

§ 26 Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang	11
§ 27 Fachliche Voraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung Umweltingenieurwesen	11
§ 28 Gegenstand, Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung	11
§ 29 Gegenstand, Art und Umfang der Diplomprüfung	12
§ 30 Diplomarbeit	12
§ 31 Berechnung der Diplom-Note	12
§ 32 Diplomgrad	12
Anlage 1 Fächer der Diplomvorprüfung	13
Anlage 2 Fächer und Studienleistungen der Diplomprüfung	14

### 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

#### § 1 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit umfasst das Grundstudium sowie das Hauptstudium einschließlich der Diplomarbeit und deren Verteidigung.

#### § 2 Prüfungsaufbau

Die Diplom-Vorprüfung besteht aus Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus Fachprüfungen und der Diplomarbeit sowie deren öffentlicher Verteidigung (§ 18 Abs. 6). Fachprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder in einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Fachprüfungen können studienbegleitend abgenommen werden.

<sup>1</sup> Stellungnahme des Senats der Brandenburgischen Technischen Universität vom 21.06.2001, genehmigt durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität am 09.07.2002 und vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg am 16.05.2002 genehmigt.

### § 3 Fristen

(1) Im Studiengang findet bis zum Ende des zweiten Studienjahres (Abschluss 4. Semester) eine Zwischenprüfung (Vordiplom) statt.

Der Übergang in das Hauptstudium setzt in der Regel die erfolgreiche Ablegung des Vordiploms voraus. Tritt die Studentin/der Student die Vordiplomprüfungen nicht bis zum Ende des dritten Studienjahres an, so hat sie/er sich einer Pflichtberatung zu unterziehen.

(2) Die Hochschule stellt durch die Studienordnung und das Lehrangebot sicher, dass Prüfungsvorleistungen und Fachprüfungen in den in der Prüfungsordnung festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Der Prüfling soll rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und der zu absolvierenden Fachprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabepunkt der Diplomarbeit informiert werden. Dem Prüfling sind für jede Fachprüfung auch die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.

(3) Fachprüfungen können vor Ablauf einer für die Meldung festgelegten Frist abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind.

### § 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Zur Diplom-Vorprüfung und zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer für den Diplomstudiengang an der Universität eingeschrieben ist. Eine Ausnahme ist möglich, wenn der Prüfling zum Studium an einer ausländischen Hochschule beurlaubt ist.

(1) Die Anmeldung zu den einzelnen Prüfungen erfolgt im Prüfungsamt der Universität.

(2) Die Zulassung zu einer Prüfung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in Absatz 1 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die den einzelnen Fachprüfungen vorausgehenden Studienleistungen (Prüfungsvorleistungen) gemäß Anlage 1

für die jeweiligen Fachprüfungen nicht erbracht worden sind oder

4. der Prüfling in demselben oder nach Maßgabe des Landesrechts in einem verwandten Studiengang entweder die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden hat oder
5. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.

### § 5 Prüfungen und Studienleistungen

(1) Prüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen, die mündlich, schriftlich oder in Form alternativer Prüfungsleistungen erbracht werden können. Die Durchführung von Prüfungen ist durch die Prüfungsordnung geregelt.

(2) Zu den Prüfungen zählen die Fachprüfungen, die Projektarbeit, die Studienarbeit und die Diplomarbeit. Prüfungen sind stets anmeldepflichtig (beim Prüfungsamt) und werden benotet.

(3) Das Ergebnis von Prüfungen des Grundstudiums geht in die Note der Diplom-Vorprüfung ein; das Ergebnis von Prüfungen des Hauptstudiums geht in die Note der Diplomprüfung ein.

(4) Studienleistungen werden im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen oder Vorlesungen erbracht. Eine Studienleistung setzt stets eine bewertete - aber nicht notwendig auch benotete - individuelle Leistung voraus. Eine Teilnahmebescheinigung ist keine Studienleistung.

(5) Die Prüfungsordnung sieht in Anlage 1 vor, dass Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen gefordert werden. Das Ergebnis dieser Studienleistungen geht nicht in die jeweilige Fachnote ein.

(6) Weiterhin sieht die Prüfungsordnung vor, dass Studienleistungen als Bestandteil der Diplom-Vorprüfung oder der Diplomprüfung erbracht werden. Die Noten für diese Studienleistungen gehen nicht in die Gesamtnote der

Diplom-Vorprüfung bzw. der Diplomprüfung ein, können aber im Zeugnis ausgewiesen werden.

## § 6 Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind

1. mündlich (§ 7) oder
2. schriftlich durch Klausurarbeiten (§ 8) oder als
3. alternative Prüfungsleistungen (§ 8)

zu erbringen. Schriftliche Prüfungen nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind in der Regel ausgeschlossen.

(2) Macht der Prüfling glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird dem Prüfling gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(3) Die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 und § 6 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen über den Erziehungsurlaub sind bei der Fristenregelung gemäß § 4 Abs. 3 Pkt. 4 zu beachten.

## § 7 Mündliche Prüfungsleistungen

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

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkun-

digen Beisitzers (§ 16) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt.

(3) Die einzuhaltenden Mindest- und Höchstzeiten für die Dauer der mündlichen Prüfungsleistungen betragen: 20 Minuten (Minstdauer) und 45 Minuten (Höchstdauer) je Prüfling.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Prüfungsergebnis ist dem Prüfling direkt im Anschluss an die mündlichen Prüfung bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an den Prüfling.

## § 8 Klausurarbeiten und alternative Prüfungsleistungen

(1) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen oder Themen bearbeiten kann.

(2) Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind im Fall der letzten Wiederholungsprüfung von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(3) Die Dauer der Klausurarbeit darf 90 Minuten nicht unterschreiten und 180 Minuten nicht überschreiten.

(4) Alternative Prüfungsleistungen (z. B. Belegarbeiten) dürfen eine Bearbeitungszeit von 50 Stunden nicht unter- und von 80 Stunden nicht überschreiten.

(5) Studienleistungen/Testate sind bewertete und/oder benotete Leistungen, die in Umfang und Art wie Klausuren zu behandeln sind.

## § 9 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten 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.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, gewichtet nach Kreditpunkten. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Fachnote 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.

(3) Für die Diplom-Vorprüfung und für die Diplomprüfung sind jeweils eine Gesamtnote zu bilden. Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung errechnet sich aus den Fachnoten, die der Diplomprüfung aus den Fachnoten und der Note der Diplomarbeit und deren Verteidigung. Für die Bildung der Gesamtnote gilt Abs. 2 entsprechend.

Bei der Bildung der Gesamtnote für die Diplomprüfung erfolgt eine Wichtung der Prüfungsleistungen nach § 31 Abschnitt (1).

## § 10 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.

Die Kandidaten haben das Recht, bis drei Werktagen vor der Prüfung ohne Angabe von Gründen von der Prüfung zurückzutreten.

(2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss innerhalb von fünf Werktagen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits

vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) 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 des Prüfungstermins stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder 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 kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von 30 Tagen verlangen, dass die Entscheidung nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 11 Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ist sie nur dann bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet sind.

(2) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Studienleistungen erbracht, das Grundpraktikum anerkannt und sämtliche Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung bestanden sind.

(3) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Studienleistungen erbracht, das Fachpraktikum anerkannt sowie sämtliche Fachprüfungen der Diplomprüfung bestanden sind und die Diplomarbeit, einschließlich der Verteidigung, mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Die Diplom-Vorprüfung bzw. die Diplomprüfung ist erst bestanden, wenn die Prüfungsvorleistungen gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 3 nachgewiesen sind.

(4) Hat der Prüfling eine Fachprüfung nicht bestanden oder wurde die Diplomarbeit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, erhält er Auskunft darüber, ob und ggf. in welchem Umfang und in welcher Frist die Fachprüfung und die Diplomarbeit wiederholt werden können.

(5) Hat der Prüfling die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Diplom-Vorprüfung bzw. die Diplomprüfung nicht bestanden ist.

## § 12 Freiversuch

(1) Erstmals nicht bestandene Fach- und Teilfachprüfungen des Hauptstudiums gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit (bei Anerkennung der Beurlaubungssemester, Unterbrechung des Studiums durch Krankheit, Studienzeiten im Ausland) abgelegt werden (Freiversuch). Der Freiversuch gilt nicht für die Diplom-Vorprüfung.

(2) Im Rahmen des Freiversuches bestandene Fach- und Teilfachprüfungen können zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss jedoch zur nächsten angebotenen Prüfung erfolgen. Dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.

(3) Es sind maximal drei Fachprüfungen bzw. Teilfachprüfungen als Freiversuch möglich.

## § 13 Wiederholung der Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Fachprüfungen können höchstens zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist, abgesehen von dem in § 12 Abs. 2 geregelten Fall, nicht zulässig. Fehlversuche an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland sind anzurechnen.

(2) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen und ist nur eine nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet, ist die nicht bestandene Teilfachprüfung zu wiederholen.

(3) Studienleistungen, die mit dem Prädikat „nicht bestanden“ bewertet werden, sind bezüglich ihrer Prüfungstermine wie Wiederholungsprüfungen zu behandeln.

(4) Die Wiederholungsprüfung muss spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils folgenden Semesters abgelegt werden. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Wiederholungsfrist, es sei denn, der Prüfling hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

(5) Die 2. Wiederholungsprüfung wird in der Regel mündlich durchgeführt.

(6) Alternative Prüfungsleistungen (Belege), die mit „nicht ausreichend“ bewertet werden, sind im nachfolgenden Semester mit neuer Aufgabenstellung zu wiederholen.

#### **§ 14 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang erbracht wurden, der derselben Rahmenordnung unterliegt. Die Diplom-Vorprüfung wird ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Universität oder gleichgestellten Hochschule im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungs-

leistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fachschulen, Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - 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.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(6) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

#### **§ 15 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation von Diplom-Vorprüfungen und Diplomprüfungen ist an der Fakultät ein Prüfungsausschuss zu bilden. In der Regel besteht er aus nicht mehr als fünf Mitgliedern (drei Professorinnen/Professoren, eine wissenschaftliche Mitarbeiterin/ein wissenschaftlicher Mitarbeiter, ein Studentin/Student). (Aus den Mitgliedern des Prüfungsausschusses wird ein Vorsitzender/eine Vorsitzen-

de und ein Stellvertreter/eine Stellvertreterin gewählt.)

(2) Die oder der Vorsitzende, die Stellvertreterin oder der Stellvertreter, die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter werden vom zuständigen Fakultätsrat bestellt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt in der Regel drei Jahre.

(3) Die oder der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnungen eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Studienordnungen/Studienpläne und Prüfungsordnungen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen beizuwohnen.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### **§ 16 Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer**

(1) Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzer und Beisitzerinnen werden vom Prüfungsausschussvorsitzenden bestellt.

(2) Zu Prüferinnen oder Prüfer werden nur Professorinnen oder Professoren und andere nach Landesrecht prüfungsberechtigte Personen bestellt, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfungsleistung bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständ-

ge Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausgeübt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(3) Der Prüfling hat die Möglichkeit, für die Studienarbeiten, für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungsleistungen die Prüferin oder den Prüfer oder eine Gruppe von Prüferinnen oder Prüfer vorzuschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(4) Die Namen der Prüferinnen und Prüfer sollen dem Prüfling rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer gilt § 15 Abs. 5 entsprechend.

### **§ 17 Zweck und Durchführung der Diplom-Vorprüfung**

Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er das Studium mit Aussicht auf Erfolg fortsetzen kann und dass er die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat. Sie ist so auszugestalten, dass sie vor Beginn der Vorlesungszeit des auf das Grundstudium folgenden Semesters (Fachstudium) abgeschlossen werden kann.

### **§ 18 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung**

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist vom Prüfling mit der Anmeldung zur ersten Prüfung der Diplom-Vorprüfung schriftlich im Prüfungsamt der Universität zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in § 4 genannten Zulassungsbedingungen,
2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling eine Diplom-Vorprüfung im Studiengang bzw. einem verwandten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder ob

er sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

(2) Über die Zulassung entscheidet nach Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss das Prüfungsamt.

(3) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn:

1. die Unterlagen nicht vollständig sind oder
2. der Prüfling die Diplom-Vorprüfung oder die Diplom-Prüfung in demselben oder einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat,
3. der Prüfling sich in demselben oder einem verwandten Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet oder
4. der Prüfungsanspruch erloschen ist (§ 3).

### § 19 Zweck der Diplomprüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Diplomstudienganges. Durch die Diplomprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling die Zusammenhänge seines Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

### § 20 Zulassung zur Diplomprüfung

(1) Die Fachprüfungen der Diplomprüfung kann nur ablegen, wer in dem Studiengang, in dem die Diplomprüfung abgelegt werden soll, die Diplom-Vorprüfung an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bestanden oder eine gemäß § 14 Abs. 2 und 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat. In begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss. Die fehlenden Fachprüfungen sind spätestens bis zu Beginn der Diplomarbeit nachzuweisen.

### § 21 Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Diplomarbeit kann von einer Professorin oder einem Professor oder einer anderen, nach Landesrecht prüfungsberechtigten Person betreut werden, soweit diese an der jeweiligen Hochschule in einem für den jeweiligen Studiengang relevanten Bereich tätig sind. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema und Zeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann Themenwünsche äußern. Auf Antrag des Prüflings wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe der Diplomarbeit veranlasst. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden. Die Diplomarbeit ist spätestens drei Monate nach Abschluss der Fachprüfungen auszugeben.

(4) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

(5) Zwei Exemplare der Diplomarbeit sind fristgemäß, sechs Monate nach Ausgabetermin, beim betreuenden Professor/Professorin abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - im Falle einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die schriftliche Fassung der Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern selbstständig zu bewerten. Darunter soll die Betreuerin oder der Betreuer der Diplomarbeit sein. Weichen die Bewertungen um eine Notenstufe oder mehr voneinander ab, ist ein dritter Gutachter heranzuziehen. Das Bewertungsverfahren soll sechs Wochen nicht überschreiten.

(7) Die Diplomarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in Abs. 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(8) Der Prüfling hat seine Arbeit in einem öffentlichen Vortrag mit Diskussion zu erläutern und zu verteidigen. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschussvorsitzende eine nichtöffentliche Verteidigung genehmigen.

(9) Die Diplomarbeit einschließlich Verteidigung wird wie folgt bewertet: Die schriftliche Arbeit zu 75 %, die Verteidigung zu 25 %.

(10) Die Diplomarbeit sowie deren öffentliche Verteidigung kann in englischer Sprache erfolgen, wenn zwischen dem Diplomanden und dem 1. und 2. Gutachter darüber Einverständnis besteht. Diese Verfahrensweise ist dem Prüfungsausschuss im Rahmen der Bestätigung des Diplomthemas anzuzeigen.

## § 22 Zeugnisse und Diplomurkunden

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung erhält der Prüfling jeweils unverzüglich, das heißt innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis. In das Zeugnis der Diplom-Vorprüfung sind die Fachnoten und die Gesamtnote aufzunehmen. In das Zeugnis der Diplomprüfung sind die Fachnoten, das Thema der Diplomarbeit und deren Note sowie die Gesamtnote aufzunehmen. Gegebenenfalls können ferner die Studienrichtung und die Studienschwerpunkte sowie - auf Antrag des Prüflings - das Ergebnis der Fachprüfungen in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zu-

satzfächern) und die bis zum Abschluss der Diplomarbeit benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden.

(2) Über die bestandene Vordiplomprüfung erhält der Prüfling ein Zeugnis, das vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet ist.

(3) Das Diplom-Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung (Verteidigung der Diplomarbeit) erbracht worden ist, und trägt die Unterschrift des Prüfungsausschussvorsitzenden.

(4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Diplomprüfung erhält der Prüfling die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades beurkundet. Die Diplomurkunde wird unterzeichnet vom Präsidenten und dem Dekan der Fakultät und mit dem Siegel der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus versehen.

## § 23 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 10 Abs. 3 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ und die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für die Diplomarbeit.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Fachprüfung 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 Fachprüfung geheilt. Hat der Prüfling vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass er die Fachprüfung ablegen konnte, so kann die Fachprüfung für „nicht ausreichend“ und die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Diplomprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum 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 Zuständigkeiten**

Der Prüfungsausschuss bereitet im Auftrage des Dekans der Fakultät die Entscheidungen vor:

1. über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 10),
2. über das Bestehen und Nichtbestehen (§ 11),
3. über die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 14),
4. über die Bestellung der Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer (§ 16) und die Berechtigung zur Ausgabe der Diplomarbeit (§ 21),
5. über die Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung (§ 23).

In die Entscheidung über Punkt 5 ist der Fakultätsrat einzubeziehen.

Die Zeugnisse und Urkunden werden durch das Prüfungsamt der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus erstellt.

## **2. Abschnitt: Fachspezifische Bestimmungen für den Studiengang Umweltingenieurwesen**

### **§ 26 Studiendauer, Studienaufbau und Stundenumfang**

(1) Die Regelstudienzeit gemäß § 1 beträgt zehn Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in das Grundstudium, das nach vier Studiensemestern mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und das Hauptstudium, welches nach sechs Semestern mit der Verteidigung der Diplomarbeit abschließt.

(3) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 170 Semesterwochenstunden. Weiterhin sind das Grundpraktikum (acht Wochen), das Fachpraktikum (16 Wochen), die Studienarbeit(en) (350 Stunden) und die Diplomarbeit (sechs Monate) integrale Bestandteile des Studiums.

### **§ 27 Fachliche Voraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung Umweltingenieurwesen**

(1) Fachliche Voraussetzungen für die Diplom-Vorprüfung Umweltingenieurwesen sind:

- das abgeschlossene Grundpraktikum (acht Wochen) gemäß Praktikumsordnung Umweltingenieurwesen.
- die in Anlage 1 zur Prüfungsordnung Umweltingenieurwesen genannten Studienleistungen.

### **§ 28 Gegenstand, Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung**

(1) Die Anzahl der zu erbringenden Fachprüfungen in der Diplom-Vorprüfung beträgt acht.

(2) Gegenstand der Fachprüfungen sind die in Anlage 1 genannten Fachgebiete nach Maßgabe der entsprechend zugeordneten Lehrveranstaltungen.

(3) Die Zahl der zu erbringenden unbenoteten Studienleistungen (Testate) beträgt maximal zehn.

(4) Gegenstand der unbenoteten Studienleistungen sind die in Anlage 1 genannten Lehrveranstaltungen.

(5) Die Zuordnung von Kreditpunkten gemäß ETCS zu den einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgt gemäß Anlage 1.

### **§ 29 Gegenstand, Art und Umfang der Diplomprüfung**

(1) Die Zahl der in der Diplomprüfung Umweltingenieurwesen zu erbringenden Fachprüfungen beträgt höchstens acht.

(2) Gegenstand der Diplom-Prüfung sind:

- die in der Studienordnung, Anlage 2, genannten Fachprüfungen,
- die Projektarbeit,
- die Studienarbeit (350 h),
- die Diplomarbeit einschließlich der Verteidigung.

### **§ 30 Diplomarbeit**

(1) Die Regelbearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt sechs Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit sind von der Betreuerin oder von dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Diplomarbeit eingehalten werden kann. Im Einzelfall und auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern.

(2) Zulassungsvoraussetzungen zur Diplomarbeit sind:

- die abgeschlossene Diplom-Vorprüfung,
- die abgeschlossene Fachprüfung des Hauptstudiums,
- die abgeschlossene Studienarbeit (350 h),
- das abgeschlossene Fachpraktikum (16 Wochen)

- die abgeschlossenen Studienleistungen.

### **§ 31 Berechnung der Diplom-Note**

(1) In die Berechnung der Diplomnote gehen die folgenden Studienleistungen ein:

- Der Mittelwert aus den Noten der Fachprüfungen, gewichtet entsprechend der jeweiligen Anzahl von Kreditpunkten, zu 55 %,
- die Note der Studienarbeit (350 h) zu 10%,
- die Note der Projektarbeit zu 5 %,
- die Note der Diplomarbeit einschließlich Verteidigung (75% für die schriftliche Arbeit, 25% für die Verteidigung) zu 30%.

### **§ 32 Diplomgrad**

Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der Diplomgrad „Diplom-Ingenieur/in Umweltingenieurwesen“ in weiblicher bzw. männlicher Form verliehen.

## Anlage 1 Fächer der Diplomvorprüfung

Fach	SWS	Credits nach ECTS	Fachliche Voraussetzungen	Prüfungs- bzw. Studienleistung
<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>				
Höhere Mathematik I	6	9	PVL	} Fachprüfung Mathematik FP
Höhere Mathematik II	8	12	PVL	
Höhere Mathematik III	4	6	PVL	
Informatik	4	5	-	Testat
Physik I	4	5	PVL	Fachprüfung Physik FP
Anorganische Chemie	4	5	PVL	} Fachprüfung Chemie FP
Organische Chemie	4	5	PVL	
Analytik	4	5	PVL	
Allgemeine Ökologie	2	3	PVL	} Fachprüfung Biologie/Ökologie FP
Biologie	4	5	PVL	
Mikrobiologie	2	3	PVL	
<b>Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</b>				
Statik	4	5	PVL	} Fachprüfung Mechanik FP
Festigkeitslehre	4	5	PVL	
Konstruktionslehre	4	4	-	Testat
Strömungslehre	4	6	-	FP
Thermodynamik und Wärmeübertragung	4	6	PVL	} Testat
	4	5	PVL	
Mess- und Regelungstechnik	4	5	-	Testat
Werkstoffkunde	4	6	-	Testat
<b>Rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Grundlagen</b>				
Betriebswirtschaftslehre	2	3	-	FP
Einf. in das Staats- und Verwaltungsrecht (füg <sup>1</sup> )	2	3	-	Testat
Fachübergreifendes Stud.	2	2	-	Testat
<b>Fachspezifische Grundlagen</b>				
Einführung in die Mechanische VT	2	2	-	Testat
Chemische VT	2	2	-	Testat
Thermische VT	2	2	-	Testat
Grundlagen				} Fachprüfung Ressourcenschutz FP
- Schutz des Wassers	2	3	PVL	
- Reinhaltung der Luft	2	3	PVL	
- Bodenschutz	2	3	PVL	
Summe	96	128		

- Als PVL zulässig sind: kontrollierte Hausaufgaben oder kontrollierte Laborpraktika.

<sup>1</sup> als Bestandteil des fachübergreifenden Studiums gewertet

**Anlage 2 Fächer und Studienleistungen der Diplom-Prüfung**

Fach	SWS	Credits	Prüfungs- bzw. Studienleistungen
Grundlagen Vermessungswesen	3	3	} Fachprüfung Geowissenschaften FP
Hydrogeologie	2	3	
Rohstoffwirtschaft und Ressourcenhaushalt	2	3	
Stofftransportprozesse	2	3	} Fachprüfung Technische Fächer FP
Einführung in die Bioverfahrenstechnik	2	3	
Sicherheitstechnik/Arbeitsschutz	2	3	
Bodenmechanik und Grundbau	3	3	
Umwelt- und Unternehmensmanagement	2	3	} Fachprüfung Management FP
Einführung in das Umweltrecht	2	3	
Volkwirtschaftslehre	2	3	
Fachexkursion	2	2	T
Schwerpunkt			
- Pflichtfächer	16	32	FP
- Wahlfächer	8	16	FP
Projektarbeit	6	9	a PL (Projektarbeit)
Wahlmodul 1	4	8	FP
Wahlmodul 2	4	8	FP
Wahlmodul 3	4	8	FP
Fachübergreifendes Studium III	2	1,5	T
Fachübergreifendes Studium IV	2	1,5	T
Umweltökonomie	2	3	b SL
Sozialwissenschaftliche Umweltfragen	2	3	b SL
Studienarbeit	-	12	a PL (Studienarbeit)
Diplomarbeit	-	30	Diplomarbeit
Summe	74	164	
Gesamtsumme (Grund- und Fachstudium)	170	292	

## STUDIENORDNUNG

### für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen

vom Fakultätsrat angenommen  
am 06.Juni 2001<sup>1</sup>

§ 1 Geltungsbereich	15
§ 2 Studienvoraussetzung, Studienbeginn	15
§ 3 Beschreibung des Studienganges	15
§ 4 Studiendauer und Studienziel	16
§ 5 Lehrveranstaltungsformen	16
§ 6 Prüfungen und Studienleistungen	17
§ 7 Berufspraktische Tätigkeit	17
§ 8 Studienberatung	18
§ 9 Grundstudium	18
§ 10 Hauptstudium	18
§ 11 Studienarbeit	19
§ 12 Diplomarbeit	19
§ 13 Änderung des Lehrangebots	19
§ 14 Inkrafttreten und Übergangsregelungen	19
Anlagen	20
Anlage 1: Studentafel des Grundstudiums Umweltingenieurwesen	20
Anlage 2: Studentafel und Prüfungen des Hauptstudiums	22
Anlage 2 a: Studentafel Hauptstudium Umweltingenieurwesen	22
Anlage 2 b: Prüfungen im Hauptstudium Umweltingenieurwesen	23
Anlage 3: Hauptstudium Umweltingenieurwesen, Schwerpunkte	24
Anlage 4: Hauptstudium Umweltingenieurwesen, Beispiele für Wahlmodule à 4 SWS	25
Anlage 5: Praktikumsordnung	26

<sup>1</sup> Stellungnahme des Senats der Brandenburgischen Technischen Universität vom 21.06.2001, genehmigt durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität am 09.07.2001 und vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg am 16.05.2002 genehmigt.

### § 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der erlassenen Prüfungsordnung (PrüfO UI) Ziele, Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums mit dem Abschluss „Diplom-Ingenieur/Diplom-Ingenieurin Umweltingenieurwesen“ der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus.

### § 2 Studienvoraussetzung, Studienbeginn

(1) Studienvoraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife oder ein vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

(2) Das Studium beginnt im Wintersemester. Der Studienplan für das Studium orientiert sich an dieser Festlegung.

### § 3 Beschreibung des Studienganges

(1) Der Studiengang Umweltingenieurwesen soll den Studentinnen und Studenten auf der Basis mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten, Einsichten in die Zusammenhänge, ferner Fertigkeiten und Methoden vermitteln, die zur Aufnahme der Berufstätigkeit notwendig sind. Die Studentinnen und Studenten sollen während des Studiums auch Gelegenheit erhalten, sich mit wirtschaftlichen und sozialen Aspekten der Ingenieur Tätigkeit auseinander zu setzen. Die fachübergreifenden Studienfächer sollen einen Bezug zu den beruflichen Anforderungen des Ingenieurs aufweisen.

(2) Das Hauptziel des Studienganges liegt in der Erfassung theoretischer Zusammenhänge und in der Befähigung zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit sowie zu technischen Innovationen. Dieses Studium ist entwicklungs- und forschungsbezogen.

(3) Die Absolventin oder der Absolvent des Diplomstudienganges muss in der Lage sein, mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten, sich selbst weiterzubilden und zur technischen Entwicklung in ihrem/seinem beruflichen Tätigkeitsfeld beizutragen.

## § 4 Studiendauer und Studienziel

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 10 Semester.

(2) Das Grundstudium einschließlich der Diplom-Vorprüfung soll am Ende des 4. Semesters, das Hauptstudium am Ende des 10. Semesters abgeschlossen sein.

(3) Während des Studiums sollen die Studentinnen und Studenten die in der Studienordnung geforderten Kenntnisse erwerben und die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten entwickeln. Sie werden mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung von Problemen vertraut gemacht, die ihnen den Übergang in die Berufspraxis ermöglichen sollen. Während des Studiums soll die Bereitschaft, sich in eine Arbeitsgruppe einzuordnen, gefördert und zugleich die Bedeutung der wissenschaftlichen Organisationsformen vermittelt werden.

(4) Die Studentinnen und Studenten sollen dazu motiviert werden, sich kritisch mit den Beweggründen auseinander zu setzen, von denen wissenschaftliche Forschung und berufliche Praxis bestimmt werden. Sie sollen sich der Verantwortung bewusst werden, die sie durch ihr Wissen und ihre Tätigkeit der Gesellschaft gegenüber haben, um ihren Beitrag zur Bewältigung von gesellschaftlichen Problemen leisten zu können.

(5) Zusätzlich zu den vorgesehenen Lehrinhalten in dem Studiengang sollten sich die Studentinnen und Studenten um Kenntnisse bemühen, die das Studium abrunden. Ihnen wird empfohlen, im Laufe des Studiums ausreichende Kenntnisse in Fremdsprachen, insbesondere in Englisch, zu erwerben.

## § 5 Lehrveranstaltungsformen

(1) Studieninhalte, über deren Stoffverteilung im einzelnen das zu jedem Semester erstellte Vorlesungsverzeichnis Auskunft gibt, werden in folgenden Lehrveranstaltungen vermittelt:

### 1. Vorlesung (VL)

In Vorlesungen wird der Lehrstoff in regelmäßig abgehaltenen Vorträgen dargestellt, die durch schriftliche Unterlagen unterstützt wer-

den können. Eine Vorlesung wird i. d. R. durch ein Testat, eine benotete Studienleistung oder eine Prüfung (Fachprüfung oder Teilfachprüfung) abgeschlossen. Als Zulassungsvoraussetzung zu einer Prüfung kann die erfolgreiche Teilnahme an einer Übung (Testat) verlangt werden.

### 2. Übung (UE)

Übungen sind Veranstaltungen, in denen die Durcharbeitung von Lehrstoffen und die Vermittlung von Fertigkeiten unter Mitarbeit der Studentinnen und Studenten erfolgt. Übungen sind stets einer Vorlesung zugeordnet. Eine Übung kann durch ein Testat abgeschlossen werden.

### 3. Seminar (SE)

In Seminaren soll bei den Studentinnen und Studenten die Fähigkeit gefördert werden, sich überwiegend anhand der Literatur über ein vom Verantwortlichen bestimmtes Thema zu informieren, sich im mündlichen Vortrag damit auseinander zu setzen und ihre/seine Stellungnahme in der Diskussion zu vertreten. Eine schriftliche Ausarbeitung ist vorzulegen. Ein Seminar wird i. d. R. durch eine alternative Prüfungsleistung oder eine benotete Studienleistung abgeschlossen.

### 4. Laborpraktika (LP)

Laborpraktika dienen der Vertiefung und Ergänzung des in Vorlesungen theoretisch vermittelten Stoffes durch praktische Arbeiten und Versuche der Lernenden in kleinen Gruppen. Die Studentinnen und Studenten sollen die Handhabung und den Einsatz von Geräten, Apparaten und Systemen erlernen und eigene Messungen auswerten. Ein Laborpraktikum wird in der Regel durch ein Testat abgeschlossen. Als Zulassungsvoraussetzung zum Laborpraktikum kann die durch ein Testat nachzuweisende erfolgreiche Teilnahme an einer Vorlesung verlangt werden.

### 5. Projektarbeit (PA)

Im Rahmen der Projektarbeit wird eine komplexe Aufgabenstellung durch eine größere Gruppe von Studierenden gemeinsam bearbeitet und gelöst. Die Bearbeitung erfolgt durch kleinere Arbeitsgruppen von zwei-drei Studierenden, die untereinander kooperieren und durch mehrere Lehrstühle gemeinsam betreut werden. Die Ergebnisse der Projektarbeit wer-

den schriftlich dargestellt und im Rahmen einer Verteidigung diskutiert. Die Projektarbeit gilt als alternative Prüfungsleistung.

#### 6. Exkursion (EX)

Exkursionen beinhalten einen Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule. Sie sollen die in den Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse erweitern. Je nach Erfordernis werden Veranstaltungen eingerichtet, in denen von den Studentinnen und Studenten eine eigene Beschäftigung mit einzelnen Themen des Exkursionsprogramms erwartet wird.

#### 7. Kolloquium (KO)

Kolloquien ergänzen den Lehrbetrieb durch Erfahrungsaustausch mit Angehörigen anderer Hochschulen des In- und Auslandes und mit Vertretern der Praxis. Kolloquien dienen auch der Darstellung wissenschaftlicher Arbeiten aus den Lehrstühlen (Studienarbeiten, Diplomarbeiten, Dissertationen, Forschungsvorhaben).

#### 8. Selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten (WA)

Die Anleitung zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten umfasst die Betreuung von Studienarbeiten und Diplomarbeiten.

(2) Die für Lehrveranstaltungen Verantwortlichen geben jeweils in der ersten Lehrveranstaltung eines Semesters einen kurzen Überblick über den Gesamthalt, sowie über Prüfungsanforderungen und -modalitäten.

(3) Alle genannten Lehrveranstaltungsformen erfordern zum Erreichen der Lernziele ein begleitendes Selbststudium.

### § 6 Prüfungen und Studienleistungen

(1) Prüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen, die mündlich, schriftlich oder in Form alternativer Prüfungsleistungen erbracht werden können.

(2) Zu den Prüfungen zählen die Fachprüfungen, die Projektarbeit, die Studienarbeit und die Diplomarbeit. Prüfungen sind stets anmeldspflichtig (beim Prüfungsamt) und werden benotet.

(3) Das Ergebnis von Prüfungen des Grundstudiums geht in die Note der Diplom-Vorprüfung ein; das Ergebnis von Prüfungen des Hauptstudiums geht in die Note der Diplomprüfung ein. Die Durchführung von Prüfungen ist durch die Prüfungsordnung geregelt.

(4) Studienleistungen werden im Zusammenhang mit Lehrveranstaltungen oder Vorlesungen erbracht. Eine Studienleistung setzt stets eine bewertete - aber nicht notwendig auch benotete - individuelle Leistung voraus. Eine Teilnahmebescheinigung ist keine Studienleistung.

(4a) Im einzelnen wird unterschieden zwischen benoteten Studienleistungen (b SL) und unbenoteten Studienleistungen. Das Testat ist eine unbenotete Studienleistung, die mit bestanden/nicht bestanden bewertet wird und in der Regel schriftlich erbracht wird.

(5) Die Prüfungsordnung sieht vor, dass Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zu einzelnen Fachprüfungen oder Laborpraktika gefordert werden. Das Ergebnis dieser Studienleistungen geht nicht in die jeweilige Fachnote ein.

(6) Weiterhin sieht die Studienordnung vor, dass Studienleistungen als Bestandteil der Diplom-Vorprüfung oder der Diplomprüfung erbracht werden. Die Noten für diese Studienleistungen gehen nicht in die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung bzw. der Diplomprüfung ein, können aber im Zeugnis ausgewiesen werden.

### § 7 Berufspraktische Tätigkeit

(1) Vor oder während des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit abzuleisten und mit einem Umfang von 24 Wochen nachzuweisen, wobei ein Grundpraktikum von acht und ein Fachpraktikum von 16 Wochen gefordert werden. Ablauf und Inhalt des Praktikums sind durch die „Praktikumsordnung für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen“ (Anlage 5) geregelt.

(2) Für die Anerkennung des Praktikums ist eine Professorin oder ein Professor zuständig, welche bzw. welcher vom Fakultätsrat bestellt wird.

(3) Den Studentinnen und Studenten wird empfohlen, das in der "Praktikumsordnung für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen" vorgesehene Grundpraktikum oder den größten Teil davon vor der Aufnahme des Grundstudiums abzuleisten. Auf § 4 Absatz 1 Nr. 2 der PrüfO Umweltingenieurwesen wird hingewiesen.

## § 8 Studienberatung

(1) Die Studienberatung umfasst die allgemeine Studienberatung und die Studienfachberatung.

(2) Die allgemeine Studienberatung umfasst die allgemeinen Fragen des Studiums. Sie obliegt der Zentralen Studienberatung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus. Psychologische Beratung wird durch das Studentenwerk angeboten.

(3) Die Studienfachberatung, die von der Fakultät durchgeführt wird, unterstützt die Studentinnen und Studenten im Studium durch eine studienbegleitende Beratung. Zu den Aufgaben der Studienfachberatung gehört es, die Studentinnen und Studenten zu einer sinnvollen Planung und Durchführung ihres Studiums entsprechend ihrer individuellen Fähigkeiten und Berufsvorstellungen im Rahmen der in der Studienordnung angebotenen Möglichkeiten und dem Angebot an Lehrveranstaltungen anzuleiten. Hierzu gehören auch Einführungsveranstaltungen für das Grund- und Hauptstudium, die regelmäßig durchgeführt werden.

(4) Zur Koordinierung der Aufgaben setzt der Fakultätsrat eine Professorin oder einen Professor als Beauftragte oder Beauftragten für die Studienfachberatung ein, die oder der durch fachkompetente Assistentinnen und Assistenten und studentische Hilfskräfte unterstützt wird. Der Fakultätsrat kann weitere Mitglieder der Fakultät zur Studienfachberatung benennen.

(5) Die spezielle Studienfachberatung für die Fächer des Grundstudiums wird von den für die Lehrveranstaltungen Verantwortlichen wahrgenommen. Für Fragen, die speziell die einzelnen Fächer der Diplomprüfung betreffen,

sind die diese Fächer vertretenden Professorinnen und Professoren zuständig.

## § 9 Grundstudium

(1) Im Grundstudium werden die allgemeinen naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen für das Umweltingenieurwesen vermittelt.

(2) Das Grundstudium umfasst Lehrveranstaltungen in folgenden Modulen:

1. Modul: Mathematik und Informatik
2. Modul: Naturwissenschaftliche Grundlagen,
3. Modul: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen,
4. Modul: Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften,
5. Modul: Fachspezifische Grundlagen.

(3) Die zeitliche Gliederung des Grundstudiums und die Aufteilung der Lehrveranstaltungen in Vorlesungen, Übungen und Praktika ergibt sich aus dem Studienplan für das Grundstudium (Anlage 1).

(4) Die zu den Fächern des Absatzes 2 gehörenden Lehrveranstaltungen und deren Inhalte werden nach Maßgabe des Studienplanes vom Fakultätsrat beschlossen.

## § 10 Hauptstudium

(1) Im Hauptstudium (Anlage 2) werden die allgemeinen Grundlagen im Bereich des Umweltingenieurwesens erweitert und vertieft. Die verschiedenen Teildisziplinen des Umweltingenieurwesens und seiner Arbeitsmethoden werden so vermittelt, dass die Absolventen sowohl in der industriellen Praxis als auch in der Forschung arbeiten können. Zur fachlichen Vertiefung werden die in der Anlage 3 aufgeführten Studienschwerpunkte angeboten.

(2) Alle Studienschwerpunkte enthalten Pflichtfächer und Wahlpflichtfächer. Die Fakultät gibt hierzu ein aktuelles Verzeichnis heraus. Die Pflichtfächer und die Wahlpflichtfächer des Schwerpunktes werden je durch eine Fachprüfung abgeschlossen.

(3) Weiterhin sind im Hauptstudium drei Wahlmodule zu wählen. Die Wahlmodule sollen es den Studierenden ermöglichen, das Hauptstudium durch Themen ihres persönlichen Interesses zu ergänzen oder speziell zu vertiefen. Wahlmodule können aus den Bereichen des Umweltingenieurwesens, der Umweltwissenschaften, der Verfahrenstechnik, der allgemeinen Grundlagenfächer oder aus dem Bereich Betriebswirtschaft und Unternehmensführung gewählt werden. Anlage 4 gibt eine Liste von Beispielen für Wahlmodule. Jedes Wahlmodul wird durch eine Fachprüfung abgeschlossen.

### **§ 11 Studienarbeit**

Die Studienarbeit ist eine während des Hauptstudiums zu erbringende Prüfungsleistung. Im Rahmen der Studienarbeit werden die Studierenden an das eigenständige Lösen einer einfachen theoretischen, konstruktiven, planerischen oder experimentellen Problemstellung herangeführt. Die Studienarbeit hat einen Umfang von 350 h. Bei der Ausgabe des Themas wird ein verbindlicher Abgabetermin festgelegt. Einzelheiten regelt die Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen.

### **§ 12 Diplomarbeit**

Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsleistung. Im Rahmen der Diplomarbeit sollen die Studierenden eine komplexe, forschungsnahe Problemstellung eigenständig bearbeiten. Die Diplomarbeit hat einen Umfang von sechs Monaten und wird i. d. R. ohne zeitliche Unterbrechung durchgeführt. Einzelheiten regelt die Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen.

### **§ 13 Änderung des Lehrangebots**

(1) Der Fakultätsrat der Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik sorgt für die Anpassung des Lehrangebotes an die Entwicklung und die Erfordernisse der Technik. Dazu gehört es, den Studienplan für das Grundstudium (Anlage 1) und den Studienplan für das Hauptstudium (Anlage 2) von Zeit zu Zeit zu überprüfen und ggf. zu ändern.

(2) Das Lehrangebot kann auch auf Vorschlag der für die jeweiligen Lehrveranstaltungen Verantwortlichen vom Fakultätsrat geändert werden.

(3) Änderungen des Lehrangebotes werden durch Erlass und Inkrafttreten einer Änderungssatzung wirksam. Die Bekanntgabe erfolgt im Amtsblatt der BTU.

### **§ 14 Inkrafttreten und Übergangsregelungen**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtsblatt der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus in Kraft.

(2) Diese Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2002/03 im Diplom-Studiengang Umweltingenieurwesen der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus immatrikulierten Studierenden.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Studienordnung begonnen haben, müssen bei der Meldung zur nächsten Einzelprüfung entscheiden, ob sie ihr Studium nach dieser Ordnung gestalten oder nach der Ordnung vom April 1996 fortsetzen wollen.

## Anlagen

## Anlage 1: Stundentafel des Grundstudiums Umweltingenieurwesen

Semester	Semesterwochenstunden VL / UE / LP				$\Sigma$ SWS	Leistungs- nachweis
	I	II	III	IV		
<b>Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>						
Mathematik	6* 3/3/0	8* 4/4/0	4 2/2/0		18	FPs
Informatik (Programmieren)				4* 2/2/0	4	T
Physik I	4 2/2/0				4	FPs
Chemie	4 3/0/1	4 3/0/1		4 3/0/1	12	FPs
Allgemeine Ökologie			2 2/0/0		2	}FPs
Biologie	4 2/2/0				4	
Mikrobiologie				2 2/0/0	2	
Zwischensumme	18	12	6	10	46	
<b>Modul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</b>						
Technische Mechanik	4* 2/2/0	4* 2/2/0			8	FPs
Konstruktionslehre		4* 2/2/0			4	T
Strömungslehre			4 2/2/0		4	FPs
Thermodynamik/ Wärmeübertragung			4 2/2/0	4 2/1/1	8	T
Mess- und Regelungstechnik				4 2/2/0	4	T
Werkstoffkunde			6* 4/0/0		4	T
Zwischensumme	4	8	12	8	32	

Modul Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften						
Betriebswirtschaftslehre				2 2/0/0	2	FPs
füg: Einführung in das Staats- und Verwaltungsrecht			2 2/0/0		2	T
fachübergreifendes Studium (füg)		2 2/0/0			2	T
Zwischensumme		2	2	2	6	
Modul Fachspezifische Grundlagen						
Einführung in die Verfahrenstechnik				6 4/2/0	6	T
Grundlagen des Wasser-, Luft- und Bodenschutzes	2 2/0/0	2 2/0/0	2 2/0/0		6	FPs
Zwischensumme	2	2	2	6	12	
<b>Summe SWS</b>	24	24	22	26	Σ 96	
Leistungsnachweise	FPs T	Fachprüfung schriftlich Testat bestanden / nicht bestanden				

\* kompatibel mit Grundstudium Maschinenbau/Elektrotechnik

**Anlage 2: Stundentafel und Prüfungen des Hauptstudiums****Anlage 2 a: Stundentafel Hauptstudium Umweltingenieurwesen**

Semester	V	VI	VII	VIII	IX	X
Grundlagen Vermessungswesen	2/1/0			-----Praktikum / Studienarbeit 350 h -----		-----Diplomarbeit -----
Bodenmechanik und Grundbau	2/1/0					
Hydrogeologie	2/0/0					
Rohstoffwirtschaft und Ressourcenhaushalt		2/0/0				
Stofftransportprozesse	2/0/0					
Sicherheitstechnik/Arbeitsschutz	2/0/0					
Umwelt- und Unternehmensmanagement	2/0/0					
Einführung in das Umweltrecht	2/0/0					
Eingf. in Bioverfahrenstechnik	2/0/0					
Volkswirtschaftslehre	2/0/0					
Fachexkursion		0/0/2				
Wahlmodule ) <sup>1</sup>		4	4			
Schwerpunkt		8) <sup>2</sup>	8) <sup>3</sup>		8	
Projekt			2		4	
Fachübergreifendes Studium -Umweltökonomie - Sozialwissenschaftliche Umweltfragen	2	2 2	2			
Zwischensumme	22	20	16		16	ΣΣ 74
						ΣΣΣ 170

)<sup>1</sup> Wahlmodule können aus verschiedenen Bereichen des Umweltingenieurwesen, der Umweltwissenschaften, der Verfahrenstechnik, der allgemeinen Grundlagenfächer oder dem Bereich Betriebswirtschaft/Unternehmensführung zusammengestellt werden.

)<sup>2</sup> einschließlich 2 SWS Praktika im Rahmen der Schwerpunktausbildung

)<sup>3</sup> einschließlich 2 SWS Exkursionen im Rahmen der Schwerpunktausbildung

**Anlage 2 b: Prüfungen im Hauptstudium Umweltingenieurwesen**

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Prüfung</b>	
Grundlagen Vermessungswesen	PVL ]	FP Geowissenschaften
Hydrogeologie	PVL }	
Rohstoffwirtschaft und Ressourcenhaushalt	PVL ]	
Stofftransportprozesse	PVL ]	FP Technische Fächer
Einführung in die Bioverfahrenstechnik	PVL }	
Sicherheitstechnik /Arbeitsschutz	PVL ]	
Bodenmechanik und Grundbau	PVL ]	
Volkswirtschaftslehre	PVL ]	FP Management
Umwelt- und	}	
Unternehmensmanagement	PVL ]	
Einführung in Umweltrecht	PVL ]	
Fachexkursion	Testat	
Wahlmodule	FP Wahlmodul	
Schwerpunkt / Pflichtanteil	FP	
Schwerpunkt / Wahlanteil	FP	
Projektarbeit	a PL	
Studienarbeit	a PL	
Fachübergreifendes Studium	Testat	
Umweltökonomie	b SL	
Sozialwissenschaftliche Umweltfragen	b SL	

Prüfungsleistungen:	FP	Fachprüfung
	PVL	Prüfungsvorleistung
	a PL	alternative Prüfungsleistung
	b SL	benotete Studienleistung
	Testat	unbenotete Studienleistung (bestanden / nicht bestanden)

**Anlage 3: Hauptstudium Umweltingenieurwesen, Schwerpunkte**

Schwerpunkt	Bodenschutz, Rekultivierung, Altlasten
Schwerpunkt	Wasserwesen
Schwerpunkt	Luftchemie, Klimaschutz und Luftreinhaltung
Schwerpunkt	Kreislaufwirtschaft und Entsorgungslogistik

**Anlage 4: Hauptstudium Umweltingenieurwesen, Beispiele für Wahlmodule à 4 SWS**

- Numerisches Lösen von partiellen Differentialgleichungen mit Übungen
- Innovations- und Technologiemanagement
- Arbeitsrecht
- Partikel- und Aerosolmesstechnik mit Laborpraktikum
- Nachwachsende Rohstoffe
- Verwaltungsrecht, insbesondere Genehmigungsverfahren
- Entsorgungslogistik
- Abwassertechnik
- Ökotechnologie
- Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme
- Projektmanagement, Personal- und Unternehmensführung
- Grundprozesse der Verfahrenstechnik mit Praktikum
- Staubabscheidung und Partikelmesstechnik
- Umweltmanagement
- Aufbereitungstechnik

**Anlage 5: Praktikumsordnung****PRAKTIKUMSORDNUNG****für den Diplom-Studiengang  
Umweltingenieurwesen**

§ 1	Zweck des Praktikums	26
§ 2	Dauer und Aufteilung des Praktikums	26
§ 3	Fachliche Gliederung des Praktikums	27
§ 3.1	Gliederung des Grundpraktikums	27
§ 3.2	Gliederung des Fachpraktikums	27
§ 4	Betriebe für das Praktikum	28
§ 5	Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen	28
§ 5.1	Kumulation von Ersatzzeiten	28
§ 5.2	Berufsausbildung und Berufstätigkeit	28
§ 5.3	Erwerbstätigkeit (Werkstudententätigkeit)	28
§ 5.4	Anerkannte Praktika im Studiengang Umweltingenieurwesen an deutschen Universitäten	28
§ 5.5	Sonstige an Hochschulen anerkannte Praktika	28
§ 5.6	Fachpraktische Tätigkeiten in schulischer Ausbildung	29
§ 5.7	Technische Ausbildung und Diensttätigkeit bei der Bundeswehr	29
§ 5.8	Technische Ausbildung im Zivildienst	29
§ 5.9	Technische Aus- und Weiterbildung in qualifizierten Fachkursen	29
§ 5.10	Ausnahmeregelungen	29
§ 6	Berichterstattung über Praktikantentätigkeiten	29
§ 7	Zeugnis über Praktikantentätigkeiten	30
§ 8	Praktikum im Ausland	30
§ 9	Inkrafttreten	30
Anlagen		31
Anlage 5 a:	Praktikantenzugnis	31
Anlage 5 b:	Antrag auf Anerkennung des Industriepraktikums	32

**§ 1 Zweck des Praktikums**

(1) Das Praktikum ist in seiner Zielsetzung ein Industrie-Praktikum.

(2) Als Vorbereitung auf das Studium sollen die künftigen Studierenden im Grundpraktikum schon vor Studienbeginn grundlegende Methoden der Gewinnung und Bewertung umweltrelevanter Informationen sowie der Techniken zum Umwelt- und Ressourcenschutz, insbesondere der Reinhaltung der Kompartimente Wasser, Luft und Boden, kennen lernen.

(3) Im Hauptstudium soll ein Fachpraktikum das Studium ergänzen, indem es ermöglicht, erworbene Kenntnisse in ihrem Praxisbezug zu vertiefen und bereits in einem gewissen Umfang anzuwenden.

(4) Ein wesentlicher Aspekt des Praktikums liegt auch im Erfassen der soziologischen Seite des Betriebsgeschehens. Die Studierenden sollen den Betrieb, in dem sie tätig sind, als Sozialstruktur verstehen und insbesondere das Verhältnis zwischen Führungskräften und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kennen lernen.

**§ 2 Dauer und Aufteilung des Praktikums**

(1) Das anerkannte Praktikum muss insgesamt mindestens 24 Wochen umfassen.

(2) Das Praktikum ist fachlich aufgeteilt in Grundpraktikum (Vorpraktikum) und Fachpraktikum.

(3) Das Grundpraktikum dient der Einführung in die Verfahren und Methoden des Umweltschutzes und damit der Vermittlung unerlässlicher Elementarkenntnisse. Die Praktikantin/der Praktikant soll unter der Anleitung fachlicher Betreuer einzelne Verfahren kennen lernen und einen Überblick über die Methoden des Umwelt- und Ressourcenschutzes erlangen. Das Grundpraktikum umfasst 8 Wochen. Es ist dringend zu empfehlen, das Grundpraktikum als sogenanntes „Vorpraktikum“ bereits vor Studienbeginn abzuleisten. Das Vorpraktikum vor Studienbeginn ist deshalb sinnvoll, weil dadurch das Verständnis der Lehrveran-

staltungen bereits in den Anfangssemestern gefördert wird und außerdem im Grundstudium bei zügiger Durchführung in der Regel auch in den vorlesungsfreien Zeiten nur begrenzte Zeiträume für Praktikantentätigkeiten zur Verfügung stehen.

(4) Das Fachpraktikum soll einerseits Erfahrungen in der Gewinnung und Bewertung von Umweltdaten bzw. im Betrieb von Anlagen der Umwelttechnik und andererseits Erfahrungen in Aufgabenfeldern und Tätigkeitsbereichen von Ingenieurinnen und Ingenieuren vermitteln. Es umfasst mindestens 16 Wochen und soll auf Grund der angestrebten qualifizierten Tätigkeiten nach Abschluss der Diplomvorprüfung durchgeführt werden. Entsprechende Tätigkeiten bereits vor Studienbeginn bzw. während des Grundstudiums werden im Umfang von bis zu vier Wochen auch für das Fachpraktikum angerechnet.

(5) Der Nachweis des vollständigen Grundpraktikums im Umfang von mindestens acht Wochen wird spätestens zum Abschluss der Diplomvorprüfung verlangt.

(6) Der Nachweis des vollständigen Praktikums von mindestens 24 Wochen wird spätestens zur Ausstellung des Diplomzeugnisses verlangt.

(7) Eine Praktikumswoche entspricht der regulären Wochenarbeitszeit des jeweiligen Betriebes. Durch Urlaub, Krankheit oder sonstige persönliche Gründe ausgefallene Arbeitszeit muss nachgeholt werden. Ggf. sollte um Vertragsverlängerung gebeten werden, um einen begonnenen Praktikumsabschnitt zusammenhängend abschließen zu können.

(8) Hochschulpraktikantinnen/-praktikanten sind nicht berufsschulpflichtig. Eine freiwillige Teilnahme am betriebsinternen Unterricht darf die Tätigkeit am Arbeitsplatz nicht wesentlich zeitlich einschränken.

(9) Die Aufteilung des Praktikums auf verschiedene Betriebe ist anzustreben. Die Tätigkeit innerhalb eines Betriebes sollte jedoch mindestens zwei zusammenhängende Wochen betragen.

(10) Die vorgeschriebenen 24 Wochen der Praktikantentätigkeit sind als Minimum zu betrachten. Es wird empfohlen, freiwillig weitere Praktikantentätigkeiten in einschlägigen Betrieben durchzuführen.

Grundpraktikum	≥ 8 Wochen
Fachpraktikum	≥ 16 Wochen

### § 3 Fachliche Gliederung des Praktikums

(1) Für die Anerkennung als Grund- bzw. Fachpraktikum müssen Praktikantentätigkeiten die nachfolgend benannten Bedingungen erfüllen.

(2) Im Rahmen dieser Bedingungen kann die Aufteilung und zeitliche Abfolge der Praktikantentätigkeit frei gestaltet werden.

(3) Innerhalb der gewählten Tätigkeitsbereiche sollen die Studierenden entsprechend den Gegebenheiten des Betriebes jeweils möglichst mehrere der zu jedem Tätigkeitsbereich beispielhaft angegebenen einzelnen Tätigkeitsfelder kennen lernen.

#### § 3.1 Gliederung des Grundpraktikums

(1) Das Grundpraktikum dient dem Erwerb praktischer Erfahrungen in den Grundlagen des Umweltingenieurwesens. Unter Anleitung fachlicher Betreuer soll die Praktikantin oder der Praktikant verschiedene grundlegende Methoden und Verfahren des Umweltschutzes kennen lernen.

(2) Die vollständige Anerkennung des Grundpraktikums mit einer Mindestdauer von acht Wochen ist Voraussetzung für den Abschluss der Diplomvorprüfung.

#### § 3.2 Gliederung des Fachpraktikums

(1) Das Fachpraktikum umfasst Erfahrungserwerb und Tätigkeiten mit Bezug zum Umweltingenieurwesen.

(2) Die vollständige Anerkennung des Fachpraktikums ist Voraussetzung für den Abschluss der Diplomprüfung.

#### **§ 4 Betriebe für das Praktikum**

(1) Die im Grund- und Fachpraktikum zu vermittelnden Kenntnisse und Erfahrungen können in allen Branchen mit direktem Bezug zum vorsorgenden oder nachsorgenden Umweltschutz sowie zur Beschaffung und Bewertung von Umweltdaten erworben werden sowie in Unternehmen, die umwelttechnische Anlagen entwickeln, herstellen und/oder betreiben.

(2) Für das Grundpraktikum können bedingt auch Dienstleistungsunternehmen auf Teilgebieten des Umweltschutzes geeignet sein. Für Teilbereiche des Fachpraktikums kommen auch Ingenieurbüros und hochschulunabhängige Forschungseinrichtungen in Frage.

(3) Nicht geeignet und deshalb nicht zugelassen sind Unternehmen, deren Haupttätigkeitsgebiete nicht im Zusammenhang mit umweltrelevanten Aktivitäten oder Tätigkeiten stehen.

(4) Nur im Falle eines Auslandspraktikums kann das Fachpraktikum auch an einem Hochschulinstitut durchgeführt werden.

(5) Im Grundpraktikum muss die Praktikantentätigkeit von einer mit der Ausbildungsleitung beauftragten Person betreut werden. Im Fachpraktikum soll zumindest die allgemeine Lenkung der Praktikantentätigkeit durch eine Person mit Ingenieurqualifikation erfolgen.

#### **§ 5 Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen**

##### **§ 5.1 Kumulation von Ersatzzeiten**

(1) Bei den nachfolgend aufgeführten Ersatzzeiten ist jeweils eine bestimmte maximale Anrechnungszeit angegeben.

(2) Darüber hinaus gilt für die unter § 5.6 bis 5.9 aufgeführten Ersatzzeiten, dass diese auch in ihrer Summe nur bis zu einem Gesamtumfang von maximal acht Wochen angerechnet werden.

##### **§ 5.2 Berufsausbildung und Berufstätigkeit**

Abgeschlossene einschlägige Berufsausbildungen (Lehren) und praktische Berufstätigkeiten werden bis zu einer Dauer von 24 Wochen angerechnet. Näheres regeln entsprechende Beschlüsse des Praktikantentages zur Anerkennung einzelner Berufsausbildungen. Erforderlich sind entsprechende Zeugnisse sowie ggf. der durchlaufene Ausbildungsplan.

##### **§ 5.3 Erwerbstätigkeit (Werkstudententätigkeit)**

Primär auf Erwerb gerichtete Tätigkeiten, für die der Betrieb in seinem Zeugnis (siehe § 7) nicht ausdrücklich die Durchführung einer „Praktikantentätigkeit“ bescheinigt, die aber dennoch im Sinne dieser Ordnung ausbildungsfördernd sind, werden mit insgesamt maximal sechs Wochen angerechnet, soweit sie in hier genannten Tätigkeitsbereichen und geeigneten Betrieben durchgeführt werden. Erforderlich sind entsprechende Arbeitsbescheinigungen und gemäß dieser Ordnung ausgeführte Praktikantenberichte, jedoch ohne Abzeichnung durch den Betrieb.

##### **§ 5.4 Anerkannte Praktika im Studiengang Umweltingenieurwesen an deutschen Universitäten**

Von Praktikantenämtern an deutschen Universitäten im Studiengang Umweltingenieurwesen oder im Studiengang Verfahrenstechnik bereits anerkannte Praktikantentätigkeiten werden bei Wechsel der Hochschule in vollem Umfang angerechnet. Erforderlich ist der Anerkennungsnachweis der früheren Hochschule.

##### **§ 5.5 Sonstige an Hochschulen anerkannte Praktika**

Anerkannte Praktika in anderen technischen Studiengängen als Umweltingenieurwesen oder Verfahrenstechnik an deutschen Universitäten sowie in technischen Studiengängen an Fachhochschulen und ausländischen Hochschulen werden angerechnet, soweit sie hinreichend den Anforderungen dieser Ordnung entsprechen. Erforderlich sind entsprechende

Anerkennungsnachweise, ggf. Betriebszeugnisse, Informationen über die zugrunde liegende Praktikantenordnung und Berichte.

### **§ 5.6 Fachpraktische Tätigkeiten in schulischer Ausbildung**

(1) Fachpraktische Ausbildungszeiten in schulischem Rahmen an Fachgymnasien Technik, an Technikerschulen und an entsprechenden Ausbildungsstellen, sowie betriebliche Ausbildungszeiten im Rahmen des Besuches einer Fachoberschule Technik werden mit maximal acht Wochen auf das Grundpraktikum angerechnet, soweit sie die hier geforderten Tätigkeitsbereiche abdecken. 40 Schulstunden werden als eine Praktikumswoche gewertet. Erforderlich sind entsprechende Schulbescheinigungen, ggf. auch Ausbildungspläne der Schulen.

(2) Betriebspraktika während des Besuchs allgemeinbildender Schulen werden prinzipiell nicht angerechnet.

### **§ 5.7 Technische Ausbildung und Diensttätigkeit bei der Bundeswehr**

Wehrpflichtige, die ein technisches Studium anstreben, können eine Verwendung in technischen Ausbildungsreihen der Bundeswehr beantragen. Erbrachte Ausbildungs- und Dienstzeiten in Einheiten werden mit insgesamt maximal acht Wochen auf das Grund- bzw. Fachpraktikum angerechnet, soweit sie die hier geforderten Tätigkeitsbereiche abdecken. Erforderlich sind entsprechende „Allgemeine Tätigkeitsnachweise“ (ATN-Bescheinigung) oder frei formulierte Zeugnisse der Dienststelle, sowie gemäß dieser Ordnung geführte Praktikantenberichte, jedoch ohne Unterschrift der Dienststelle. Die Ausstellung entsprechender Bescheinigungen und die Führung von Praktikantenberichten ist vom Bundesministerium für Verteidigung durch Erlass zugelassen.

### **§ 5.8 Technische Ausbildung im Zivildienst**

Technische Ausbildungen im Zivildienst werden mit insgesamt maximal acht Wochen auf

das Grund- bzw. Fachpraktikum angerechnet, soweit ihre Durchführung voll dieser Ordnung entspricht. Für die Anerkennung erforderlich sind eine Bescheinigung des Trägers über die durchgeführte Ausbildung sowie gemäß dieser Ordnung geführte Berichte, jedoch ohne Unterschrift der Ausbildungsstelle.

### **§ 5.9 Technische Aus- und Weiterbildung in qualifizierten Fachkursen**

Im Rahmen des Berufsförderungsdienstes der Bundeswehr werden unter der Bezeichnung „Arbeitsgemeinschaften“ qualifizierte technische Aus- und Weiterbildungskurse in der Freizeit angeboten. Gleichwertige Kursangebote gibt es auch von anderen Trägern. Die erfolgreiche Teilnahme an solchen Kursen wird mit maximal vier Wochen auf das Grundpraktikum angerechnet, soweit sie den hier geforderten Tätigkeitsbereichen entsprechen. Sofern die Anerkennung solcher Kurse angestrebt wird, empfiehlt sich vorherige Abklärung der Anerkennungsfähigkeit mit dem Praktikantenamt. Für die Anerkennung erforderlich sind eine Bescheinigung des Trägers über erfolgreiche Teilnahme sowie gemäß dieser Ordnung geführte Berichte, jedoch ohne Unterschrift der Ausbildungsstelle.

### **§ 5.10 Ausnahmeregelungen**

Behinderte können besondere Regelungen mit dem Praktikantenamt vereinbaren.

## **§ 6 Berichterstattung über Praktikantentätigkeiten**

(1) Über die gesamte Dauer der Praktikantentätigkeit sind Berichte zu führen und zur Beantragung der Anerkennung dem Praktikantenamt vorzulegen.

(2) Die Berichte sollen der Übung in der Darstellung technischer Sachverhalte dienen und müssen deshalb selbst verfasst sein. Sie können Arbeitsgänge, Einrichtungen, Werkzeuge und so weiter beschreiben und Notizen über Erfahrungen bei den ausgeübten Tätigkeiten enthalten, soweit solche Angaben nicht den Geheimhaltungsvorschriften des betreffenden Betriebes unterliegen.

(3) Die Berichte müssen eigene Tätigkeiten, Beobachtungen und Erkenntnisse der Praktikantin/des Praktikanten wiedergeben. Allgemeine Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit (z. B. Abschriften aus Fachkundebüchern oder anderen Praktikantenberichten) werden nicht anerkannt. Im Sinne eines technischen Berichtes ist eine knappe und prägnante Darstellung anzustreben und von den Möglichkeiten bildlicher Darstellung in Form von eigenen Skizzen, Zeichnungen, Diagrammen usw. Gebrauch zu machen. Auf die Verwendung von Fremdmaterial, Prospekten usw. soll verzichtet werden.

(4) Im Grundpraktikum muss ein Arbeitsbericht über eine ausgeführte Tätigkeit im Umfang von min. acht Seiten A4 einschließlich Bilder verfasst werden.

(5) Im Fachpraktikum sollen umfassendere Berichte über ganze Praktikumabschnitte oder aber über ausgewählte Teilaufgaben innerhalb eines Praktikumabschnittes mit einem der Wochenzahl entsprechenden Gesamtumfang erstellt werden. Sofern der Betrieb dies gestattet, können hierbei auch Berichte verwendet werden, die im Rahmen der Praktikantentätigkeit bereits für den Betrieb erstellt wurden. Einem mehrere Wochen abdeckenden Gesamtbericht ist eine Übersicht über die fachliche und zeitliche Gliederung des Praktikumabschnittes und eine kurze Beschreibung des Betriebes bzw. des Tätigkeitsbereiches voranzustellen. Ein Gesamtbericht muss inklusive Bildern einen Umfang von mindestens 15 Seiten A4 haben.

(6) Abgesehen von den in § 5 genannten Ausnahmen müssen alle Berichte durch die im Betrieb mit der Betreuung beauftragten Person mit Namen, Datum und Stempel abgezeichnet werden.

## § 7 Zeugnis über Praktikantentätigkeiten

(1) Zur Beantragung der Anerkennung von Praktikantentätigkeiten ist neben den Berichten ein Zeugnis bzw. eine Bescheinigung des Betriebes über die Durchführung der Praktikantentätigkeit im Original zur Einsicht vorzulegen und als Kopie abzugeben.

(2) Das Zeugnis muss folgende Angaben enthalten:

- Ausbildungsbetrieb, ggf. Abteilung, Ort, Branche
- Name, Vorname, Geburtstag und -ort der Praktikantin/des Praktikanten
- Beginn und Ende der Praktikantentätigkeit
- Aufschlüsselung der Tätigkeiten nach Tätigkeitsbereich bzw. Tätigkeitsart und Dauer
- explizite Angabe der Anzahl der Fehltage, auch wenn keine Fehltage angefallen sind.

(3) Aus der Formulierung des Zeugnisses muss eindeutig hervorgehen, dass es sich auf eine Praktikantentätigkeit bezieht, z. B. durch die Überschrift „Praktikantenzeugnis“ und/oder die Aussage, dass die/der Studierende als „Praktikantin/Praktikant“ tätig war.

Das Zeugnis soll auch eine Bewertung der Tätigkeit und der Berichtsheftführung enthalten.

## § 8 Praktikum im Ausland

(1) Die Durchführung von Praktikantentätigkeiten im Ausland wird ausdrücklich empfohlen, sie müssen jedoch in allen Punkten dieser Ordnung entsprechen.

(2) Bei einem Auslandspraktikum kann der Bericht auch in Englisch und in Abstimmung mit dem zuständigen Praktikantenamt auch in anderen Sprachen abgefasst sein. Falls das Zeugnis nicht in Deutsch oder Englisch oder einer anderen mit dem Praktikantenamt abgestimmten Sprache abgefasst ist, ist eine glaubige Übersetzung beizufügen.

## § 9 Inkrafttreten

Die Praktikumsordnung tritt nach Genehmigung durch den Fakultätsrat der Fakultät 4 am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus in Kraft.

**Anlagen**

**Anlage 5 a: Praktikantenzugnis**

**Praktikantenzugnis  
(Tätigkeitsnachweis)**

Ausbildungsbetrieb:

Name und Vorname der/des Praktikantin/Praktikanten:

.....

geboren am: ..... in .....

Beginn der Praktikantentätigkeit: ..... Ende der Praktikantentätigkeit: .....

Fehltage während der Beschäftigungsdauer ....., davon ..... Tage Krankheit  
und ..... Tage sonstige Abwesenheit.

Tätigkeitsdauer [Wochen]	Erläuterungen der Tätigkeiten

Ein Bericht über die Praktikantentätigkeit wurde von der/dem Praktikantin/en abgefasst und ist diesem Praktikantenzugnis als Anlage beigefügt.

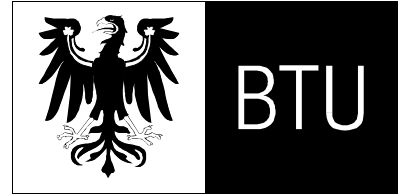
Ort, Datum: .....

Firmenstempel und Unterschrift

.....

### Anlage 5 b: Antrag auf Anerkennung des Industriepraktikums

BTU Cottbus  
Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Umweltingenieurwesen



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Praktikantenbeauftragte/r

### Antrag auf Anerkennung des Industriepraktikums

#### Antragsteller/in:

Vorname	
Name	
Geburtsdatum	
Geburtsort	
Matrikel Nr.	

#### Praktikumsart

Grundpraktikum Umweltingenieurwesen	Studiengang
Fachpraktikum Umweltingenieurwesen	Studiengang

Bestandteil dieses Antrages sind die Originale der erforderlichen Nachweise (Tätigkeitsnachweis mit dem Tätigkeitsbericht bzw. den Zeugnissen).

Cottbus, \_\_/\_\_/\_\_

Unterschrift der/des Praktikantin/en

.....

#### **(Bearbeitungsvermerke der/des Praktikantenbeauftragten)**

.....

Die Bearbeitung des Antrages erfolgte am: \_\_/\_\_/\_\_

Die Anerkennung erfolgte für \_\_ Wochen  Grundpraktikum Studiengang Umweltingenieurwesen  
 Die Anerkennung erfolgte für \_\_ Wochen  Fachpraktikum Studiengang Umweltingenieurwesen

Unterschrift der/des Praktikantenbeauftragten: ..... Datensatz-Nr.: \_\_\_\_

Schein am \_\_/\_\_/\_\_ erhalten.

Unterschrift der/des Praktikantin/en