

**AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT**

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Berlin
 Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
 ISSN 0172-4924

Nr. 14/2007
 (60. Jahrgang)

Redaktion: Ref. K 3, Telefon: 314-22532

Berlin, den
 17. September 2007

INHALT

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Seite

Fakultäten

Studienordnung für das Bachelorstudium Technischer Umweltschutz/ Environmental Science and Technology an der Fakultät III - Prozesswissenschaften - der Technischen Universität Berlin vom 12. April 2006	218
Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Technischer Umweltschutz/ Environmental Science and Technology an der Fakultät III - Prozesswissenschaften - der Technischen Universität Berlin vom 12. April 2006	224

Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studienordnung für das Bachelorstudium Technischer Umweltschutz / Environmental Science and Technology an der Fakultät III - Prozesswissenschaften - der Technischen Universität Berlin

Vom 12. April 2006

Der Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - hat am 12. April 2006 gemäß § 71 Abs. 1 Nr.1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerHGG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Berliner Universitätsgesetz vom 5. Dezember 2005 (GVBl. S. 739), die folgende Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technischer Umweltschutz (TUS)/ Environmental Science and Technology (EST) beschlossen:

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Beschreibung des Studiengangs
- § 3 - Studienziele
- § 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder
- § 5 - Zugangsvoraussetzungen
- § 6 - Studienbeginn
- § 7 - Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit
- § 8 - Studienberatung
- § 9 - Lehrveranstaltungsarten
- § 10 - Nachweise über Studienleistungen

II. Aufbau, Inhalt und Durchführung des Studiums

- § 11 - Studienumfang
- § 12 - Bachelorarbeit

III. Schlussbestimmungen

- § 14 - Übergangsregelungen
- § 15 - In- und Außerkrafttreten

IV. Anhang

- Anlage I: Studienverlaufsplan TUS/EST (graphisch)
- Anlage II: Studienverlaufsplan TUS/EST (tabellarisch)

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsordnung in der jeweils geltenden Fassung Ziel, Inhalt und Ablauf des Studiums innerhalb des Bachelorstudiengangs Technischer Umweltschutz (TUS) / Environmental Science and Technology (EST) an der Technischen Universität Berlin.

- § 2 - Beschreibung des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Technischer Umweltschutz / Environmental Science and Technology befasst sich mit den technick- und ökosphärenbezogenen Prozessen der Entstehung, Verteilung, Wirkung und Transformation umweltbelastender Stoffe innerhalb und zwischen den Umweltmedien Boden, Wasser und Luft sowie der Technosphäre. Die Aspekte der Erkennung, Beurteilung, Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Umweltbelastungen, Umweltrisiken und Umweltschäden finden dabei besondere Beachtung.

Unter Berücksichtigung der inzwischen existierenden hohen Standards im Umweltschutz werden in der Ausbildung vor allem die vorsorgenden Bereiche des Umweltschutzes berücksichtigt ohne jedoch die immer noch notwendige Nachsorge zu vernachlässigen.

Im Bachelorstudiengang TUS/EST orientieren sich die medienbezogenen Fachgebiete primär an medienspezifischen Aufgabenstellungen des TUS/EST, indem sie ingenieurtechnische und naturwissenschaftliche Fachkenntnisse integrieren. Die Medien übergreifenden Fachgebiete lassen sich durch ihre Stoff, Prozess und Produkt bezogene Arbeitsweise charakterisieren, indem sie sich den chemischen, physikalischen und biologischen Prozessen der Entstehung, Verteilung, Wirkung und Transformation von Umweltschadstoffen über alle Umweltmedien hinweg widmen.

Diese Betrachtung gilt auch für die Bewertung über alle Phasen des Produkt-Lebenszyklus. So werden bei Produkt- und Projektplanungen prospektiv objektive Entscheidungshilfen zur Verfügung gestellt, die eine nachhaltige Entwicklung ohne Problemverlagerung ermöglichen.

Da der Studiengang auf zwei unterschiedliche forschungsorientierte Masterstudiengänge vorbereitet, ist es den Studierenden möglich, sich durch eine gezielte Auswahl von Wahlpflichtfächern auf den angestrebten Masterstudiengang vorzubereiten.

- § 3 - Studienziele

Ziel des Studiums Technischer Umweltschutz / Environmental Science and Technology ist es, auf naturwissenschaftlicher Grundlage Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, sowie wissenschaftliche Methoden zu erlernen, um in Forschung und Praxis innovative Konzepte, Strategien, Verfahren bzw. deren Prinzipien entwickeln und anwenden zu können, mit denen nachsorgend Umweltschäden behoben und vorsorgend potenzielle - vom menschlichen Handeln ausgehende - Umweltbelastungen minimiert werden, ohne diese zu verlagern.

Die Absolventin bzw. der Absolvent soll in die Lage versetzt werden, auf Basis einer natur- und ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung beratend, planend, entwickelnd, überwachend in Wirtschaft, Behörden und anderen Institutionen Beiträge zur Ressourcen- und Umweltschonung leisten zu können.

Die Absolventin bzw. der Absolvent soll durch eine Fach ergänzende Ausbildung überfachliche Qualifikationen erwerben, um das erlernte Fachwissen in den sich ständig verändernden Spannungsfeldern Problem lösend und gesellschaftlich verantwortlich anwenden zu können.

Die Absolventin bzw. der Absolvent soll durch eine Fach ergänzende Ausbildung Fähigkeiten wie beispielsweise das

- Denken in Systemen,
- selbstständige Arbeiten und Entscheiden,
- Arbeiten und Kommunizieren in interdisziplinär zusammengesetzten Gruppen,
- Präsentieren von Sachverhalten,
- Realisieren von Projekten,
- Führen von Personal,
- sowie Kenntnisse von Gender Mainstreaming Ansätzen in den Arbeitsfeldern von Ingenieuren erwerben, um das erlernte Fachwissen in den sich ständig verändernden Spannungsfeldern Problem lösend und gesellschaftlich verantwortlich anwenden zu können.

- § 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder

Das Berufsfeld im Rahmen des Technischen Umweltschutzes ist so vielfältig wie das Angebot des Studienganges. Als zukünftige

Berufsfelder für die Absolventinnen bzw. Absolventen des Studienganges kommen in Betracht:

- Umwelttechnische und Güter erzeugende Industrie,
- planende, beratende und gutachterlich tätige Ingenieurbüros,
- Betrieb und Optimierung betrieblicher Anlagen und Systeme,
- Ver- und Entsorgungsunternehmen,
- Altlastenerkundung und -sanierung,
- Versicherungsunternehmen und Unternehmensberatungen,
- Umweltanalytik und -bewertung,
- öffentliche Umweltverwaltungen,
- Überwachungs- und Genehmigungsbehörden,
- Internationale Organisationen und Entwicklungszusammenarbeit.

Durch die mögliche Wahl verschiedener Kernmodule und Fachübergreifender Module wird den unterschiedlichen Anforderungsprofilen für die verschiedenen Tätigkeitsfelder Rechnung getragen. Ein Leitfaden für aufeinander abgestimmte Fächerkombinationen für favorisierte Tätigkeitsfelder steht den Studierenden mit dem Studienführer zur Verfügung. Die Bachelorausbildung TUS/EST ist Grundlage für den Masterstudiengang „Technischer Umweltschutz“ und den Masterstudiengang „Environmental Science for Urban Ecosystems“. Darüber hinaus ermöglicht der Studiengang auch andere weiterführende wissenschaftliche Ausbildungen in nationalen und internationalen Universitäten. Sie erhöht die Mobilität und Flexibilität ihrer Absolventinnen und Absolventen.

§ 5 - Zugangsvoraussetzungen

(1) Die Zugangsvoraussetzungen richten sich nach den Vorschriften des Berliner Hochschulgesetzes – BerlHG (§ 10 Abs. 2 und 3, § 11).

(2) Die Zulassungsvoraussetzungen und das Zulassungsverfahren richten sich nach den Vorschriften des Berliner Hochschulzulassungsgesetzes – BerlZHG, der Hochschulzulassungsverordnung HochschulzulassungsVO sowie einer Zulassungsordnung der Hochschule.

§ 6 - Studienbeginn

Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester angelegt. Die Aufnahme eines Studiums wird daher zum Wintersemester mit Nachdruck empfohlen. Sofern eine Aufnahme zum Sommersemester möglich sein sollte, muss die Studentin oder der Student durch besonders sorgfältige Planung des Studiums darauf achten, dass keine Verzögerung des Studienplans auftritt.

§ 7 - Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums einschließlich der Bachelorarbeit beträgt sechs Semester.

(1) Das Studium ist aus Modulen, die jeweils eine Kombination von inhaltlich zusammengehörigen Lehrveranstaltungen darstellen, aufgebaut.

(2) Die Fakultät hat die Verpflichtung, die Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodule so anzubieten, dass das Studium innerhalb der vorgesehenen Studiendauer abgeschlossen werden kann.

(3) Der Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - kann auf Vorschlag des Prüfungsausschusses einzelne Lehrveranstaltungen dieses Moduls aus dem Wahlpflichtkatalog austauschen, wenn dadurch Umfang und Zielsetzung des Moduls nicht verändert werden, und Module in die Modullisten der Wahlpflichtmodule aufnehmen, die in besonderer Weise dazu beitragen, die Studienziele nach § 3 der Studienordnung zu erlangen.

staltungen dieses Moduls aus dem Wahlpflichtkatalog austauschen, wenn dadurch Umfang und Zielsetzung des Moduls nicht verändert werden, und Module in die Modullisten der Wahlpflichtmodule aufnehmen, die in besonderer Weise dazu beitragen, die Studienziele nach § 3 der Studienordnung zu erlangen.

§ 8 - Studienberatung

(1) Die allgemeine und psychologische Beratung wird von der zuständigen Stelle der Universitätsverwaltung durchgeführt.

(2) Für die Studienfachberatung stehen die Mitglieder des Lehrkörpers, insbesondere die Studienfachberaterin oder der Studienfachberater sowie die studentische Studienfachberaterin oder der studentische Studienfachberater der Fakultät III - Prozesswissenschaften - zur Verfügung.

(3) Der Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - wählt für die Dauer von zwei Jahren eine Professorin oder einen Professor zur Studienfachberaterin oder zum Studienfachberater, die oder der für die Koordination und Durchführung der Studienfachberatung zuständig ist.

(4) Zu den Aufgaben der Studienfachberatung gehört es, die Studierenden bei der sinnvollen Durchführung ihres Studiums entsprechend ihrer individuellen Fähigkeiten und Berufsvorstellungen im Rahmen der in der Studienordnung gebotenen Möglichkeiten und des Angebotes an Lehrveranstaltungen zu unterstützen. Die Studienfachberatung bietet dazu Termine für die individuelle Studien- und Prüfungsberatung an. Gleichzeitig informiert die Studienfachberatung über das Lehrangebot der Fakultät und über Berufsaussichten sowie über die Organisation der Universität. Zu diesem Zweck organisiert und koordiniert die Studienfachberatung die Erstellung eines Studienführers gemäß Abs. 6 und Informationsveranstaltungen für Studierende gemäß Abs. 7.

(5) An der Fakultät III - Prozesswissenschaften besteht ein Mentorenprogramm, das sowohl den Kontakt zwischen Studierenden und Hochschullehrenden fördert wie auch eine fachliche und studienorganisatorische Betreuung der Studierenden zum Inhalt hat. Das Mentorenprogramm wird im ersten Semester des Studienverlaufsplans ausgewiesen. Die Studierenden werden einer Mentorin oder einem Mentor zugeordnet. Richtlinien dazu erlässt der Fakultätsrat.

Ziel ist es, den Studierenden anhand der Berufserfahrung der Mentorinnen und Mentoren Hilfestellung für die eigene Studienplanung zu geben und frühzeitig auf mögliche Fehlentscheidungen hinzuweisen. Die Teilnahme ist freiwillig.

Es wird angeraten, den im ersten Semester aufgebauten Kontakt studienbegleitend aufrechtzuerhalten.

(6) Die Fakultät stellt einen Studienführer zur Verfügung, der die folgenden Informationen enthält:

- Ziel des Studiums,
- Aufbau des Studiums,
- Einführung in den Bachelorstudiengang,
- Module und Modulbeschreibungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches,
- berufliche Tätigkeitsfelder und Empfehlungen für passende Modulkombinationen,
- allgemeine Beratungsmöglichkeiten,
- Beratungsmöglichkeiten in der Fakultät sowie
- Empfehlungen zum Wahlbereich.

(7) Die Fakultät III - Prozesswissenschaften - führt jeweils zu Beginn des Studiums eine Einführungsveranstaltung zur Orientie-

nung der Studierenden durch. Diese Veranstaltung soll die Studierenden über den Studienverlauf informieren und einen Überblick über das vor ihnen liegende Studium sowie dessen Möglichkeiten und Anforderungen bieten. Die Studierenden sollen mit den Lehrenden bekannt gemacht werden und die Möglichkeit erhalten, Kontakte in der Studierendenschaft zur Bildung von Arbeitsgruppen zu knüpfen.

§ 9 - Lehrveranstaltungsarten

(1) Die Qualifikationsziele und entsprechenden Modulinhalt werden durch folgende Lehrveranstaltungsarten vermittelt:

1. Vorlesung (VL)
In den Vorlesungen wird der Lehrstoff durch die Dozentin oder den Dozenten in Form von regelmäßig abgehaltenen Vorträgen dargestellt und nach Möglichkeit durch entsprechende Lehrunterlagen unterstützt.
2. Übung (UE)
Übungen dienen der Ergänzung und Vertiefung des in den Vorlesungen vermittelten Stoffes anhand geeigneter Beispiele. Gleichzeitig sollen die Studierenden lernen, die in den Vorlesungen vermittelten Kenntnisse durch die Bearbeitung von Aufgaben exemplarisch anzuwenden.
3. Seminar (SE)
In den Seminaren soll die Fähigkeit der Studierenden gefördert werden, unter Anleitung der Dozentin oder des Dozenten ausgewählte Themen selbstständig zu bearbeiten. Dies geschieht in Form von Diskussionen, mündlichen Vorträgen (Referaten) oder schriftlichen Ausarbeitungen.
4. Integrierte Lehrveranstaltungen (IV)
In Integrierten Lehrveranstaltungen wechseln die bisher genannten Lehrveranstaltungsformen ohne feste zeitliche Abgrenzung, sodass theoretische Stoffvermittlung und praktische Anwendung innerhalb der Veranstaltung stattfinden.
5. Tutorium (TUT)
Tutorien dienen der Ergänzung und Vertiefung des in Vorlesungen und Praktika vermittelten Stoffes sowie der Vorbereitung von Übungsaufgaben in kleinen Gruppen. Sie werden von studentischen Beschäftigten unter Anleitung der verantwortlichen Lehrperson durchgeführt.
6. Praktikum (PR)
Praktika sind experimentelle Übungen, in denen die Studierenden die in anderen Lehrveranstaltungen erworbenen theoretischen Kenntnisse an konkreten praktischen Beispielen umsetzen, sowie einen Erkenntnisgewinn durch selbstständiges Arbeiten ableiten können.
7. Projekt (PJ)
Projekte beinhalten fachübergreifende oder einzelfachbezogene Planungs- und/oder Realisierungsprozesse, die in kooperativen Arbeitsformen unter Anleitung der Prüferin oder des Prüfers bearbeitet und im Rahmen eines Kolloquiums dargestellt werden.
8. Kolloquium (CO)
Inhalt eines Kolloquiums ist eine wissenschaftliche Diskussion, die eine bestimmte Problemstellung zum Thema hat. Weiterhin dient es der Ergänzung des Lehrbetriebs durch einen Erfahrungsaustausch mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft und Industrie.
9. Exkursion (EX)
Exkursionen sind Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule. Sie dienen vor allem der Ergänzung des theoretisch vermittelten Wissens und geben Einblicke in spätere Tätigkeitsbereiche. Im Rahmen von Exkursionen werden beispielsweise Industriebetriebe, Forschungseinrichtungen, Behörden sowie andere Hochschulen besucht.

10. Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten (WA)

Das selbständige wissenschaftliche Arbeiten umfasst die Anfertigung von Bachelor- und Seminararbeiten unter Anleitung einer wissenschaftlichen Betreuerin oder eines wissenschaftlichen Betreuers.

11. Kurs (KU)

Ein Kurs ist eine über einen größeren Zeitraum (eine oder zwei Woche/n) zusammenhängend durchgeführte Lehrveranstaltung, die in der Regel feste Vorlesungstermine und freie Zeiträume für praktisches Arbeiten und zur Lösung von Aufgaben enthält.

(2) Alle genannten Ausbildungsformen erfordern zur Erreichung des Qualifikationszieles ein begleitendes Selbststudium.

(3) Die für die Durchführung verantwortliche Lehrperson gibt jeweils in der ersten Lehrveranstaltung eines Semesters den Studierenden einen Überblick über den Gesamthalt.

(4) Der Umfang der Module wird in Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) angegeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden für die Studierenden.

§ 10 - Nachweise über Studienleistungen

(1) Nachweise über Studienleistungen können gemäß den entsprechenden Bestimmungen der Prüfungsordnung Voraussetzung für die Anmeldung zu Modulprüfungen sein.

(2) Studienleistungen werden in Form von schriftlichen Arbeiten, Referaten, protokollierten praktischen Leistungen oder Rücksprachen im Rahmen der entsprechenden Lehrveranstaltungen erbracht und können benotet werden.

(3) Das Verfahren und die Bedingungen für die Vergabe von Nachweisen über Studienleistungen werden zu Beginn der Lehrveranstaltung von der oder dem für die Durchführung der Lehrveranstaltung Verantwortlichen in schriftlicher Form bekannt gegeben.

(4) Studienleistungen sind wiederholbar.

II. Aufbau, Inhalt und Durchführung des Studiums

§ 11 - Studienumfang

(1) Das Bachelorstudium umfasst neben der Bachelorarbeit Module im Gesamtumfang von 168 LP. Die obligatorischen Module sind in ihrem Umfang im Studienverlaufsplan im Anhang, Anlage I und II aufgeführt. Die darin angegebene zeitliche Reihenfolge gewährleistet einen zweckmäßigen Aufbau des Studiums und ermöglicht innerhalb der Regelstudienzeit das Studium erfolgreich zu beenden.

(2) Ein Modul umfasst in der Regel mehrere Lehrveranstaltungen verschiedener Lehrveranstaltungsformen und schließt mit einer Prüfungsleistung ab. Ein und dieselbe Lehrveranstaltung darf nicht in mehreren Modulen angerechnet werden.

(3) Die oder der Verantwortliche für das jeweilige Modul verfasst eine Beschreibung des Moduls, in der folgende Punkte beschrieben werden:

- Inhalte und Qualifikationsziele
- Lehrformen
- Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungsarten
- Voraussetzungen für die Teilnahme

- Verwendbarkeit des Moduls
- Arbeitsaufwand
- Leistungspunkte und Noten
- Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
- Häufigkeit des Angebotes und Dauer des Moduls.

Die Modulbeschreibungen und die Modullisten sind im Anhang zum Studienführer aufgeführt.

(4) Die ersten beiden Semester sind weitgehend mit den anderen Studiengängen der Fakultät III - Prozesswissenschaften - identisch. Bis zu diesem Zeitpunkt ist ein Wechsel des Studiengangs ohne Zeitverlust möglich. Voraussetzung hierfür ist ein Antrag auf Wechsel des Studiengangs und die Zuteilung eines entsprechenden Studienplatzes. Eine frühzeitige Beratung bei den entsprechenden Stellen ist hierbei dringend empfohlen.

(5) Die Ausbildung gliedert sich in folgende Bereiche:

1. Projekt Prozessingenieurwissenschaften (PIW)	5 LP
2. Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen	56 LP
3. Grundkenntnisse Technischer Umweltschutz	44 LP
4. Spezifische Wahlpflicht	10 LP
5. Kernmodule Technischer Umweltschutz	18 LP
6. Fach übergreifende Ergänzungen	20 LP
7. Bachelorarbeit	12 LP
8. Freie Wahl	15 LP

(6) Im ersten Semester wird mit dem Projekt Prozessingenieurwissenschaften (PIW) die Einführung in die beruflichen Aufgabenbereiche in Form einer Einführungsveranstaltung mit Projektcharakter vermittelt. Die Aufgabenstellung umfasst eine ganzheitliche und selbständige Bearbeitung von studiengangsspezifischen Fragestellungen und soll bereits in einem frühen Stadium die Problemlösung in einem komplexen Umfeld trainieren und Orientierung für das Studium geben.

(7) In den ersten vier Semestern werden naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen gelegt sowie ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fähigkeiten sowie Grundkenntnisse des Technischen Umweltschutzes (in den Modulen „Grundlagen Technischer Umweltschutz I bis III“ und dem Modul „Praktikum Umweltanalytik“) vermittelt, die für die weitere Ausbildung im Bachelorstudiengang und in einem aufbauenden Masterstudium notwendig sind (siehe Anhang Anlage I und II).

(8) Im Modul „Umwelttechnisch Integrierte Lehrveranstaltung (UTIL)“ wird aufbauend auf den „Grundlagen TUS I bis II“ am Ende des 3. Semester eine schriftliche Gruppenarbeit (Gruppengröße bis zu fünf Studierende) erstellt. Die Themen werden von den beteiligten Fachgebieten gestellt.

(9) Im Bereich Spezifische Wahlpflicht (4. Semester) sind entweder die Spezifischen Wahlpflichtmodule „Werkstoffe“ (4 LP) und „Grundlagen der Anlagen- und Prozesstechnik“ (6 LP) oder das Spezifische Wahlpflichtmodul „Landschaftsökosysteme“ (10 LP) zu belegen. Dabei wird die Belegung der ersten beiden Module für Studierende empfohlen, die im Anschluss an den Bachelorstudiengang TUS/EST den Masterstudiengang „Technischer Umweltschutz“ studieren möchten. Das Modul „Landschaftsökosysteme“ wird für zukünftige Studierende des Masterstudiengangs „Environmental Science for Urban Ecosystems“ empfohlen.

(10) Die Semester fünf und sechs dienen der fachspezifischen Vertiefung in den so genannten Kernmodulen (jeweils 6 LP), der

Fach übergreifenden Ergänzung in den Pflichtmodulen „Umweltrecht“ (6 LP), „Risiko und Bewertung“ (6 LP), und „Toxikologie“ (3 LP) sowie der Anfertigung der Bachelorarbeit (12 LP).

Die drei Kernmodule bauen auf den zuvor gelegten Grundlagen auf und werden innerhalb der Lehrgebiete des Bachelorstudienganges TUS/EST angeboten. Es sind drei verschiedene Kernmodule aus der Liste „Kernmodule“ zu wählen (siehe Anhang Studienführer). Mit der Wahl der Kernmodule bereiten sich die Studierenden auf die berufliche Tätigkeit oder ihr späteres Masterstudium vor.

(11) In der Freien Wahl sind Module im Umfang von 15 LP zur individuellen Profilbildung aus dem Gesamtangebot der Technischen Universität Berlin und anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie aus dem Angebot anderer als gleichwertig anerkannter Hochschulen und Universitäten des Auslandes zu belegen. Mit Hilfe des Wahlanteils soll den Studierenden ermöglicht werden, eigenverantwortlich das Bachelorstudium Fach übergreifend zu ergänzen. Im Studienführer werden Empfehlungen gegeben, mit denen das Studium sinnvoll ergänzt werden kann.

(12) Die Zuordnung von Lehrveranstaltungen zu den Modulen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich sowie Änderungen dieser Zuordnung beschließt der Fakultätsrat.

§ 12 - Bachelorarbeit

(1) Ziel der Bachelorarbeit ist es, unter Anleitung selbständig wissenschaftliche und technologische vorgegebene Aufgabenstellungen in begrenzter Zeit zu lösen.

(2) Der Bearbeitungsaufwand der Bachelorarbeit entspricht 12 LP (360 h). Die Bearbeitung kann Studien begleitend erfolgen, die Studierenden müssen jedoch mindestens 120 LP erworben haben, ehe das Thema vergeben und die Bachelorarbeit begonnen werden darf.

III. Schlussbestimmungen

§ 13 - Übergangsregelung

(1) Diese Studienordnung gilt in Verbindung mit der Prüfungsordnung für die ab Wintersemester 2007/2008 im Bachelorstudiengang TUS/EST immatrikulierten Studierenden.

(2) Studierende, die das Studium vor dem in Absatz 1 genannten Semester aufgenommen haben und die Diplomprüfung noch nicht abgeschlossen haben, können dieses entweder nach dieser oder nach der für sie geltenden Studienordnung ablegen.

(3) Das Votum für die jeweilige Prüfungsordnung muss bei der Anmeldung zur nächsten Modulprüfung nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bei der zuständigen Stelle der zentralen Universitätsverwaltung schriftlich abgegeben werden und ist nicht revidierbar. Votiert die Studentin bzw. der Student für diese Prüfungsordnung, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen (nach § 10 Abs. 1 PO).

§ 14 - Inkrafttreten

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Diplomprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Technischer Umweltschutz vom 5. November 2003 tritt 14 Semester nach dem in § 22 Abs. 1 genannten Zeitpunkt außer Kraft.

IV. Anhang

Anlage I: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Technischer Umweltschutz/
Environmental Science and Technology (TUS/EST) (graphisch)

LP/ Sem	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
1	Modul Analysis I 8 LP	Modul Analysis II A für Ingenieure 6 LP	Modul Energie-, Impuls- u. Stoff- transport B-I 8 LP	Modul Energie-, Impuls- u. Stoff- transport B-II 3 LP	Modul Umweltrecht 6 LP	Modul Umweltrecht 6 LP
2						
3	Modul Lineare Algebra für Ingenieure 6 LP	Modul Physikalische Chemie 7 LP	Modul Praktikum Umweltanalytik 6 LP	Spezifische Wahlpflicht* 10 LP	Risiko und Bewertung 6 LP	Kernmodul III*** 6 LP
4						
5	Modul Projekt Prozess- ingenieurwissenschaften PIW 5 LP	Modul Grundlagen Technischer Umweltschutz I 8 LP	Modul Grundlagen Technischer Umweltschutz II 8 LP	Modul Grundlagen Technischer Umweltschutz III 8 LP	Kernmodul I** 6 LP	Bachelorarbeit 12 LP
6						
7	Modul Wirtschaftswissen- schaftliche Grundlagen für Studierende der Ingenieurwissenschaften 5 LP	Modul Physik 6 LP	Modul UTIL 14 LP	Modul Toxikologie 3 LP	Kernmodul II** 6 LP	Freie Wahl*** 15 LP
8						
9	Modul Allgemeine und Anorganische Chemie 6 LP	Modul Organische Chemie 6 LP				
10						
11	Mentorenprogramm					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

* : Im Wahlpflichtbereich sind entweder die Module „Werkstoffe“ (4 LP) und „Grundlagen der Anlagen- und Prozesstechnik“ (6 LP) oder das Modul „Landschaftsökosysteme“ (10 LP) zu wählen.

** : Die „Kernmodule“ sind in der Modulliste „Kernmodule“ aufgeführt, die im Studienführer zu finden ist. Die Modulbeschreibungen sind ebenfalls im Studienführer aufgeführt.

***: Es können Module im Umfang von insgesamt von 15 LP aus dem Gesamtangebot der Technischen Universität Berlin und anderer Universitäten gewählt werden (§ 11 Abs.9).

IV. Anhang Anlage II: Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Technischer Umweltschutz / Environmental Science and Technology (TUS/EST) (tabellarisch)

Modul/ Modullisten	LP	P/WP	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				
			VL	PJ	UE	PR	SE	VL	IV	UE	PR	SE/ TUT	VL	IV	UE	PR	SE	VL	IV	UE	PR	SE	VL	IV	UE	PR	SE
Analysis I für Ingenieure	8	P	4		4																						
Lineare Algebra für Ingenieure	6	P	3		3																						
Allgemeine und Anorganische Chemie	6	P	2			3	1																				
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	5	P	2		3																						
Projekt Prozessingenieurwissenschaften PIW	5	P		5																							
Analysis II für Ingenieure A	6	P						4	2																		
Physikalische Chemie	7	P						3	2	2																	
Grundlagen TUS I	8	P						3	8																		
Physik	6	P						3	3																		
Organische Chemie	6	P						2	1	3																	
Energie-, Impuls- und Stofftransport B-I	8	P						4			5	3															
Energie-, Impuls- und Stofftransport B-II	3	P																									
Praktikum Umweltanalytik	6	P										1	5														
Grundlagen TUS II	8	P										8															
Umwelttechnisch integrierte Lehrveranstaltung (UTIL)	14	P																									
Spezifische Wahlpflicht ¹	10	WP																									
Grundlagen TUS III	8	P																									
Umweltrecht	6	P																									
Risiko und Bewertung	6	P																									
Kernmodul I ²	6	WP																									
Kernmodul II ²	6	WP																									
Kernmodul III ²	6	WP																									
Toxikologie	3	P																									
Freie Wahl [*]	15	W																									
Bachelorarbeit ³	12	P																									

1: In der „Spezifischen Wahlpflicht“ sind entweder die Module „Werkstoffe“ (4LP) und „Grundlagen der Anlagen- und Prozesstechnik“ (6 LP) oder das Modul „Landschaftsökosysteme“ (10 LP) zu wählen.

2: Die „Kernmodule“ sind in der Modulliste „Kernmodule“ aufgeführt, die im Studienführer zu finden ist. Die Modulbeschreibungen sind ebenfalls im Studienführer aufgeführt.

3: Die Bachelorarbeit sollte im 6. Semester geschrieben werden. Sie entspricht 12 LP und 360 Arbeitsstunden und ist keiner speziellen Lehrveranstaltungsform zugeordnet.

*: In der Freien Wahl können Module im Umfang von insgesamt von 15 LP aus dem Gesamtangebot der Technischen Universität Berlin und anderer Universitäten gewählt werden (§ 11 Abs.9) (Unterstrichene Angaben sind Beispiele.)

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technischer Umweltschutz /Environmental Science and Technology an der Fakultät III - Prozesswissenschaften - der Technischen Universität Berlin

Vom 12. April 2006

Der Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - hat am 12. April 2006 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerHGG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Berliner Universitätsgesetz vom 5. Dezember 2005 (GVBl. S. 739), die folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technischer Umweltschutz (TUS) / Environmental Science and Technology (EST) beschlossen: *)

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Zweck des Bachelorabschlusses
- § 2 - Akademischer Grad
- § 3 - Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit
- § 4 - Prüfungsausschuss
- § 5 - Prüfungsformen, Meldung zu Modulprüfungen, Wahl der Prüferin bzw. des Prüfers
- § 6 - Mündliche Modulprüfung
- § 7 - Schriftliche Modulprüfung
- § 8 - Prüfungsäquivalente Studienleistungen
- § 9 - Prüfungsberechtigte, Beisitzerinnen bzw. Beisitzer
- § 10 - Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 - Zusatzmodule
- § 12 - Bewertung von Prüfungsleistungen, Gesamtnote und Gesamturteil
- § 13 - Wiederholung von Modulprüfungen
- § 14 - Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 15 - Bescheinigungen, Zeugnisse, Bachelorurkunde
- § 16 - Ungültigkeit von Modulprüfungen
- § 17 - Befugnis zur Datenverarbeitung und Einsicht in die Prüfungsakten

II. Bachelorprüfung

- § 18 - Zulassungsvoraussetzungen und -verfahren
- § 19 - Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 20 - Bachelorarbeit

III. Schlussbestimmungen

- § 21 - Übergangsregelungen
- § 22 - In- und Außerkrafttreten

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Zweck des Bachelorabschlusses

Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Studentin bzw. der Student grundlegende fachspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten erworben hat, Spezifika und Zusammenhänge ihres bzw. seines Fachgebiets überblickt, sowie wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anwenden kann. Die Studentin bzw. der Student soll für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Sachkenntnisse der in der Studienordnung Technischer Um-

weltschutz (TUS)/ Environmental Science and Technology (EST) beschriebenen Tätigkeitsfelder nachweisen sowie für eine weitere wissenschaftliche Ausbildung in Form eines Masterstudiums qualifiziert und zu gesellschaftlich verantwortlichem Handeln befähigt sein.

§ 2 - Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät III - Prozesswissenschaften - den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

§ 3 - Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

(1) In den ersten vier Semestern werden grundlegende naturwissenschaftliche, mathematische sowie ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fähigkeiten, sowie erste einführende Grundkenntnisse in den Technischen Umweltschutz durch die Module „Grundlagen Technischer Umweltschutz I bis III“ vermittelt. Das fünfte und sechste Semester dient der Vermittlung grundlegender fachspezifischer Kenntnisse sowie der Erstellung einer Bachelorarbeit. Alle Module im Rahmen des Bachelorstudiums werden mit jeweils einer Modulprüfung abgeschlossen. Eine Modulprüfung besteht aus Prüfungsleistungen in den unter den §§ 6, 7 und 8 festgelegten Formen.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester. Urlaubssemester werden gemäß der Ordnung der Technischen Universität über Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten (OTU) nicht angerechnet. Der Prüfungsanspruch nach der Exmatrikulation bleibt für einen Zeitraum von sechs Semestern bestehen, sofern die für das jeweilige Modul erforderlichen Prüfungsvoraussetzungen vor der Exmatrikulation erbracht worden sind, jedoch nicht über die Geltungsdauer dieser Ordnung hinaus.

(3) Die Studienordnung vom 12. April 2006 gibt Empfehlungen über den Zeitpunkt und die Reihenfolge der einzelnen Module.

§ 4 - Prüfungsausschuss

(1) Der Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - bestellt die Mitglieder in den Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang TUS/EST, der sich wie folgt zusammensetzt:

- drei Professorinnen bzw. Professoren, die im Studiengang (TUS/EST) lehren,
- eine akademische Mitarbeiterin bzw. ein akademischer Mitarbeiter, die bzw. der im Studiengang TUS/EST lehrt und
- eine Studentin bzw. ein Student im Bachelorstudiengang TUS/EST.

Das Recht zur Benennung für die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter steht den Vertreterinnen und Vertretern der jeweiligen Statusgruppen des Fakultätsrates der Fakultät III - Prozesswissenschaften - zu.

(2) Der Prüfungsausschuss wählt aus dem Kreis der dem Prüfungsausschuss angehörenden Professorinnen und Professoren die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden. Die Professorinnen und Professoren, die nicht zu Vorsitzenden gewählt sind, werden Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter.

(3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre. Der Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - kann mit der Mehrheit seiner Mitglieder vor Ablauf der Amtszeit des eingesetzten Prüfungsausschusses einen neuen Prüfungsausschuss bestellen.

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 1. März 2007, befristet bis 31. März 2011.

(4) Der Prüfungsausschuss ist für alle Fragen im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig; insbesondere für

- die Organisation der Prüfungen,
- die Anerkennung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen,
- die Aufstellung der Prüferlisten und
- die Entscheidung über die Möglichkeit, bei Nachweis körperlicher Beeinträchtigung oder Behinderung ganz oder teilweise Prüfungsleistungen in der vorgesehenen Form durch gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu ersetzen.

Der Prüfungsausschuss kann durch Beschluss Zuständigkeiten, außer in Grundsatzangelegenheiten, auf seine Vorsitzende bzw. seinen Vorsitzenden übertragen. Gegen Entscheidungen aufgrund einer Übertragung kann die bzw. der Betroffene Einspruch erheben. Dieser Einspruch ist dem Ausschuss zur Entscheidung vorzulegen. Mitglieder des Prüfungsausschusses können Zuständigkeiten desselben nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte in Prüfungsangelegenheiten sind.

(5) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - regelmäßig über seine Aktivitäten. Er gibt Anregungen zur Reform der Studien- und der Prüfungsordnung.

(6) Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen und sich umfassend über die Einhaltung der Prüfungsordnung zu informieren.

(7) Entscheidungen des Prüfungsausschusses werden von der bzw. dem Vorsitzenden der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung unter Einhaltung des Datenschutzes mitgeteilt, soweit es für deren Arbeit erforderlich ist oder die Rechte Dritter berührt werden. Die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung teilt die Entscheidung der bzw. dem Betroffenen mit.

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

(9) Der Prüfungsausschuss tagt mindestens einmal pro Jahr. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses werden entweder bei Bedarf oder auf Verlangen eines Mitgliedes des Prüfungsausschusses von der Vorsitzenden bzw. dem Vorsitzenden einberufen.

(10) Vor Einzelfallentscheidungen des Prüfungsausschusses ist der bzw. dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

§ 5 - Prüfungsformen, Meldung zu Prüfungen, Wahl der Prüferin bzw. des Prüfers

(1) Die Prüfungsleistungen für den Bachelorabschluss werden durch folgende Prüfungsformen erbracht: Mündliche Modulprüfung (§ 6), Schriftliche Modulprüfung (§ 7) und Prüfungsäquivalente Studienleistungen (§ 8). Im Rahmen des Studiums ist eine Bachelorarbeit (§ 20) anzufertigen. Anzahl und Form der geforderten Prüfungsleistungen sind in § 19 festgelegt.

(2) Vor Anmeldung der ersten Prüfung ist die Zulassung zur Bachelorprüfung gemäß § 18 bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung zu beantragen.

(3) Die Anmeldung zu Mündlichen Modulprüfungen hat rechtzeitig vor dem Prüfungstermin bei der zuständigen Stelle der Zentra-

len Universitätsverwaltung zu erfolgen. Die Prüfungen müssen innerhalb von drei Monaten nach der Anmeldung durchgeführt werden. Die Prüferin oder der Prüfer und die Kandidatin bzw. der Kandidat können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses Ausnahmen vereinbaren.

(4) Die Anmeldung zur Schriftlichen Modulprüfung erfolgt durch zu bestätigende Anwesenheit beim Klausurtermin. Der Prüfungsausschuss kann mit Zustimmung der zuständigen Stelle der Universitätsverwaltung aus organisatorischen Gründen eine andere Form der Anmeldung genehmigen; dies ist den Studierenden spätestens bei der Ankündigung zur Prüfung bekannt zugeben. Der Prüfungstermin wird von der Prüferin bzw. dem Prüfer festgelegt und rechtzeitig, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Prüfungstermin, durch Aushang bekannt gegeben. Aus organisatorischen Gründen kann die Modulverantwortliche oder der Modulverantwortliche eine unverbindliche Voranmeldung zur Klausur verlangen.

(5) Eine Prüfung in Form Prüfungsäquivalenter Studienleistungen beginnt frühestens am Tag nach ihrer Anmeldung bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung. Der Tag des Anmeldeschlusses wird von der Prüferin bzw. dem Prüfer und am Beginn der der Modulprüfung zugrunde liegenden Lehrveranstaltung bzw. Lehrveranstaltungen bekannt gegeben.

(6) Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung anzumelden.

(7) In besonders zu begründenden Einzelfällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag der Prüferin bzw. des Prüfers den Wechsel einer Prüfungsform zulassen. Dabei muss gewährleistet sein, dass dies den Studierenden unverzüglich, spätestens jedoch vier Wochen vor dem Prüfungstermin, mitgeteilt wird. Tritt an die Stelle einer Mündlichen Modulprüfung auf Beschluss des Prüfungsausschusses eine Schriftliche Prüfung, so gilt das Anmeldeverfahren für Schriftliche Modulprüfungen. Bei Prüfungsäquivalenten Studienleistungen kann ein Wechsel der Prüfungsform nur vor Beginn der ersten Studienleistung erfolgen.

(8) Macht eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, erforderlichenfalls durch ärztliches Zeugnis, glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder Krankheit, körperliche Behinderung oder Beeinträchtigung nicht in der Lage ist eine Prüfungsleistung in ihrer vorgesehenen Form abzulegen, so muss ihr bzw. ihm der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Gleiches gilt für Studienleistungen.

§ 6 - Mündliche Modulprüfung

(1) In den Mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die erforderlichen Kenntnisse im Prüfungsgebiet aufweist, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen zu lösen vermag. Die Mündlichen Prüfungen werden von einer Prüferin bzw. einem Prüfer in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers durchgeführt.

(2) Im Rahmen der Mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Modulprüfung nicht aufgehoben wird.

(3) Inhalt, Ergebnis und Verlauf der Mündlichen Prüfung sind in einem Prüfungsprotokoll festzuhalten, das von der Prüferin bzw. dem Prüfer und der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer zu unterzeichnen und den Prüfungsakten beizulegen ist. Das Ergebnis ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten im Anschluss an die Mündliche Modulprüfung bekannt zu geben.

(4) Die Prüfung kann aus wichtigem Grund von der Prüferin bzw. dem Prüfer unterbrochen werden. Ein neuer Prüfungstermin ist so festzusetzen, dass die Prüfung unverzüglich nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes stattfindet. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse können anerkannt werden. Eine erneute Anmeldung zur Prüfung ist in diesem Fall nicht erforderlich. Die Gründe, die zur Unterbrechung einer Prüfung geführt haben, werden dem Prüfungsausschuss mitgeteilt.

(5) Mündliche Modulprüfungen sind hochschulöffentlich, es sei denn, die Kandidatin bzw. der Kandidat widerspricht. Die Prüferin bzw. der Prüfer kann die Zuhörerzahl begrenzen. Die Hochschulöffentlichkeit erstreckt sich jedoch nicht auf Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Kandidatin bzw. den Kandidaten.

(6) Mündliche Modulprüfungen können in Gruppen oder als Einzelprüfung durchgeführt werden. Auf Antrag der Studentin bzw. des Studenten ist eine Einzelprüfung durchzuführen.

(7) Die Prüfungsdauer beträgt je Kandidatin bzw. Kandidat mindestens 20 Minuten, maximal 60 Minuten. Sie kann mit Zustimmung der Kandidatin bzw. des Kandidaten überschritten werden.

§ 7 - Schriftliche Modulprüfung

(1) In Schriftlichen Modulprüfungen soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie das Qualifikationsziel erreicht haben, indem sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln typische, im Modul behandelte Probleme erkennen und Wege zur Lösung finden können.

(2) Die schriftliche Modulprüfung ist von den bestellten Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Schriftliche Modulprüfungen sind in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Die Dauer von Schriftlichen Modulprüfungen darf vier Stunden nicht überschreiten.

(3) Über Hilfsmittel, die bei einer Schriftlichen Modulprüfung benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin bzw. der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben. Schnellstmöglich, spätestens acht Wochen nach dem Klausurtermin, sind die Ergebnisse auszuhängen und die Klausurarbeiten zur befristeten Einsicht bereitzustellen. Dabei sind die Fragen mit Musterantworten zugänglich zu machen.

(4) Denjenigen Kandidatinnen bzw. Kandidaten, deren Schriftliche Modulprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde, kann durch die Prüferin bzw. den Prüfer möglichst bald nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse die Möglichkeit gegeben werden, eine mündliche Nachprüfung zu machen. Die mündliche Nachprüfung ist mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ zu bewerten. Gilt sie als „bestanden“, so ist das Urteil über die Schriftliche Modulprüfung auf „ausreichend“ (4,0) festzusetzen.

§ 8 - Prüfungsäquivalente Studienleistungen

(1) Prüfungsäquivalente Studienleistungen (PS) soll die Kandidatin bzw. der Kandidat sowohl punktuell als auch kontinuierlich und auf verschiedene Art und Weise ablegen können. Zudem sollen Prüfungsäquivalente Studienleistungen eine adäquate Anpassung der Prüfungsform an den Lehr- und Lernstoff ermöglichen.

(2) Prüfungsäquivalente Studienleistungen setzen sich aus einer Folge von unterschiedlichen Leistungen zusammen, die im Rahmen einer oder mehrerer dem Modul zugeordneter Lehrveranstaltungen abgeleistet werden. Prüfungsäquivalente Studienleistungen werden in Form von schriftlichen Ausarbeitungen, Referaten,

protokollierten praktischen Leistungen oder Rücksprachen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltungen erbracht.

(3) Art, Gewichtung und Umfang der Prüfungsäquivalenten Studienleistungen werden von der bzw. dem Modulverantwortlichen festgelegt und von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer den Kandidatinnen bzw. Kandidaten zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung des Moduls bekannt gegeben.

(4) Die Bekanntgabe der Ergebnisse der Einzelleistungen erfolgt spätestens 14 Tage nach Ablegen der jeweiligen Einzelleistung.

§ 9 - Prüfungsberechtigte, Beisitzerinnen bzw. Beisitzer

(1) Prüfungsberechtigt sind gemäß § 32 BerlHG Professorinnen und Professoren sowie habilitierte akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Davon abweichend kann nicht habilitierten akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Lehrbeauftragten und in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrenen Personen die Prüfungsberechtigung durch den Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - erteilt werden.

(2) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer, indem er sie einem bestimmten Modul zuweist. Zur Prüferin bzw. zum Prüfer kann nur bestellt werden, wer auf dem Gebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine Lehrtätigkeit ausübt, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern.

(3) Zur Beisitzerin bzw. zum Beisitzer darf vom Prüfungsausschuss nur bestellt werden, wer über eine abgeschlossene Hochschulausbildung verfügt. Beisitzerinnen und Beisitzer haben keine Entscheidungsbefugnis. Sie haben auf einen ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung zu achten.

(4) Die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit im Rahmen der Prüfungstätigkeit zu verpflichten.

§ 10 - Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten und nach Inhalt und Umfang gleichwertige, anderweitig erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß § 6 OTU als Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt. Der Prüfungsausschuss legt fest, bei welchen Studiengängen und Prüfungen es sich um Gleichwertige handelt.

(2) Eine Studien- bzw. Bachelorarbeit, die an einer anderen Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes angefertigt wurde, kann vom Prüfungsausschuss anerkannt werden.

(3) Kann die Gleichwertigkeit anderweitig erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 6 Abs. 4 OTU nicht festgestellt werden, so entscheidet der Prüfungsausschuss, ob eine Ergänzungsprüfung abzulegen ist. Die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften sind zu beachten. Wenn solche nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss im Benehmen mit der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) Ergänzungsprüfungen dienen allein der Klärung, ob die Studentin bzw. der Student die geforderten Mindestkenntnisse besitzt. Lautet das Urteil über diese Leistungen in der Ergänzungs-

prüfung „nicht bestanden“, so ist sie dann als reguläre Modulprüfung entsprechend dieser Prüfungsordnung abzulegen.

(5) Für die Anmeldung zu Ergänzungsprüfungen gilt der § 5 Abs. 2 und 6 entsprechend.

(6) Noten aufgrund anerkannter Studien- und Prüfungsleistungen sind bei der Notenermittlung - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - anzuerkennen und nach Maßgabe der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang TUS/EST in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.

§ 11 - Zusatzmodule

(1) Die Studentin bzw. der Student kann sich im Rahmen des Bachelorstudiums außer in den durch diese Prüfungsordnung vorgeschriebenen Modulen noch in weiteren an der Technischen Universität Berlin und anderen Universitäten und ihnen gleichgestellten Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten des Auslandes angebotenen Modulen (Zusatzmodule) prüfen lassen.

(2) Die Ergebnisse dieser Prüfungen werden auf Antrag der Studentin bzw. des Studenten in das Zeugnis eingetragen, jedoch bei der Berechnung der Gesamtnote gemäß § 12 nicht berücksichtigt. Eine Prüfungsanmeldung für ein Zusatzmodul hat spätestens vor Abschluss der letzten vorgeschriebenen Prüfungsleistung zu erfolgen.

§ 12 - Bewertung von Prüfungsleistungen, Gesamtnote und Gesamturteil

(1) Jede einzelne Prüfungsleistung ist von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer durch Vergabe einer Note und dem ihr zugeordneten Urteil nach folgendem Schlüssel zu bewerten.

Note	Urteil	
1,0; 1,3	sehr gut	Eine hervorragende Leistung
1,7; 2,0; 2,3	gut	Eine erheblich über dem Durchschnitt 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 Mängel den Anforderungen noch entspricht
5,0	nicht ausreichend	Eine Leistung mit erheblichen Mängeln, die den Anforderungen nicht entspricht

(2) Die Bewertung einer Modulprüfung und der Bachelorarbeit ist der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung mitzuteilen.

(3) Wird in einem Modul eine Mündliche oder Schriftliche Prüfung durchgeführt, so ist die Note darüber identisch mit der Modulnote. Bei Modulprüfungen in Form Prüfungsäquivalenter Studienleistungen wird den Einzelleistungen eine Note gemäß Abs. 1 zugeordnet. Die Modulnote bei Prüfungsäquivalenten Studienleistungen ergibt sich aus dem nach Angaben des Modulverantwortlichen (s. § 8) gewichteten Mittel der Einzelleistungen, wobei der Modulnote ein Urteil gemäß der Tabelle in Absatz 5 zugeordnet wird.

(4) Prüfungen, die nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) beurteilt werden, sind nicht bestanden und können gemäß § 13 wiederholt werden. Das Verfahren bei Einwänden der Kandidatin bzw. des Kandidaten gegen die Bewertung einer Prüfungsleistung regelt die Satzung über das Gegenvorstellungsverfahren.

(5) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus dem nach dem jeweiligen Umfang in Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Module sowie der Bachelorarbeit. Der im Zeugnis aufzuführenden Gesamtnote wird ein Gesamturteil nach folgender Tabelle zugeordnet:

Note	Urteil
1,0 – 1,5	sehr gut
1,6 – 2,5	gut
2,6 – 3,5	befriedigend
3,6 – 4,0	ausreichend
4,1 – 5,0	nicht ausreichend

(6) Bei der Berechnung der Modulnote sowie der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Für die Gesamtnote wird eine relative Notenskala nach ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen. Die ECTS-Bewertungsskala für das Gesamturteil gliedert die Studierenden nach statistischen Gesichtspunkten. Die Absolventinnen und Absolventen erhalten die folgenden ECTS-Grade, die Abschluss über das relative Abschneiden der Studentin oder des Studenten geben und in das Diploma Supplement aufgenommen werden können:

A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %

Ein Anspruch auf Erteilung eines ECTS-Grades besteht erst nach Vorliegen entsprechender Daten.

§ 13 - Wiederholung von Modulprüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden

(2) Fehlversuche an anderen Hochschulen oder in anderen Studiengängen der Technischen Universität Berlin sind anzurechnen.

(3) Zweite Wiederholungsprüfungen gemäß Abs. 1 sind als Mündliche Modulprüfungen durch zwei Prüfungsberechtigte gemäß § 6 durchzuführen.

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

(5) Wiederholungsprüfungen sind spätestens innerhalb von zwölf Monaten nach dem Termin der nicht bestandenen Prüfung abzulegen. Die Fakultät III – Prozesswissenschaften - hat sicherzustellen, dass der Student bzw. die Studentin eine Wiederholungsprüfung spätestens am Beginn des auf die nichtbestandene Prüfung folgenden Semesters aufnehmen kann.

(6) Bei einem Studiengang- oder Hochschulwechsel bestimmt der Prüfungsausschuss die Frist, innerhalb derer Wiederholungsprüfungen abzulegen sind und entscheidet über ein eventuelles Versäumnis nach § 14.

§ 14 - Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Die Studierenden haben das Recht, von einer angemeldeten Prüfung zurückzutreten. Dieser Rücktritt ist bis spätestens drei Werktage vor der beabsichtigten Prüfung schriftlich der Prüferin bzw. dem Prüfer und der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung anzuzeigen.

(2) Versäumt eine Kandidatin bzw. ein Kandidat den Prüfungstermin ohne triftigen Grund oder tritt sie bzw. er in einem kürzeren Zeitraum als drei Werktage von der beabsichtigten Prüfung oder nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund zurück oder wird die Bachelorarbeit ohne triftigen Grund nicht fristgemäß abgegeben, so gilt die Prüfung in diesem Modul bzw. die Bachelorarbeit als „nicht ausreichend“ und kann gemäß § 13 bzw. § 20 wiederholt werden.

(3) Erfolgt der Rücktritt oder das Versäumnis aus gesundheitlichen Gründen – auch des eigenen Kindes oder einer von ihr oder ihm betreuten Person – so ist der Rücktritt unverzüglich, jedoch innerhalb von fünf Werktagen ab Prüfungstermin bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung mit ärztlichem Attest anzuzeigen.

(4) Werden für den Rücktritt oder das Versäumnis andere Gründe geltend gemacht, so ist dies innerhalb von fünf Tagen ab Prüfungstermin dem Prüfungsausschuss schriftlich anzuzeigen, der über die Anerkennung der Gründe entscheidet. Werden die Gründe nicht anerkannt oder werden keine Gründe geltend gemacht, so gilt die Prüfung als „nicht ausreichend“ und kann gemäß § 13 bzw. § 20 wiederholt werden.

(5) Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin festgelegt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse (wie Teilleistungen von Prüfungsäquivalenten Studienleistungen) sind in diesem Falle nach Möglichkeit anzuerkennen.

(6) Versucht eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, das Ergebnis ihrer bzw. seiner Prüfungsleistung schuldhaft durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so ist sie bzw. er von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer von der Fortsetzung der Prüfung mit der Folge auszuschließen, dass die Prüfung in diesem Modul als „nicht ausreichend“ gilt und nach Maßgabe von § 13 zu wiederholen ist. Stört sie bzw. er den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung, so kann sie bzw. er von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer von der Fortsetzung der Prüfung mit der gleichen Folge ausgeschlossen werden. Wird die Kandidatin bzw. der Kandidat von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen, kann sie bzw. er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss unverzüglich überprüft wird. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten unverzüglich mitzuteilen. Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin bzw. dem Kandidaten schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Wird eine Handlung nach Abs. 1 erst nach Abschluss der Prüfung bekannt, gilt § 16 Abs. 1 entsprechend.

§ 15 - Bescheinigungen, Zeugnisse, Bachelorurkunde

(1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung wird unverzüglich nach Eingang des Urteils über die letzte Prüfungsleistung ein Zeugnis von der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung ausgestellt. Im Zeugnis werden aufgeführt:

- der Name des Studienganges in deutscher und englischer Sprache,
- die Module mit den Modulnoten, Urteilen und dem jeweiligen Umfang in Leistungspunkten,
- der Name der Modulverantwortlichen bzw. des Modulverantwortlichen sowie

- das Thema, die Note, das Urteil und der Umfang der Bachelorarbeit in Leistungspunkten.

Zudem enthält das Zeugnis die Gesamtnote und das Gesamturteil gemäß § 12 Abs. 5.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum der letzten Prüfungsleistung und ist von der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät III - Prozesswissenschaften - sowie der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses Technischer Umweltschutz zu unterzeichnen. Es trägt das Siegel der Technischen Universität Berlin.

(3) Wurden im Zeugnis anzugebende Prüfungsleistungen nicht in einem Studiengang an der Fakultät III - Prozesswissenschaften - an der Technischen Universität Berlin erbracht, wird dies im Zeugnis vermerkt.

(4) Zusätzlich zum Zeugnis über das Bachelorstudium wird mit gleichem Datum eine Bachelorurkunde über die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science von der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung ausgestellt. Diese Urkunde wird von der Präsidentin bzw. dem Präsidenten der Technischen Universität Berlin und der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät III - Prozesswissenschaften - unterzeichnet sowie mit dem Siegel der Technischen Universität Berlin versehen.

(5) Ergänzend zum Zeugnis und zur Urkunde wird ein Diploma Supplement ausgestellt, das in englischer und deutscher Sprache über Inhalte und Form der mit dem akademischen Grad erworbenen Qualifikation informiert.

(6) Mit der Aushändigung der Urkunde wird die Berechtigung zur Führung des akademischen Grades Bachelor of Science erworben.

(7) Die Zeugnisse und die Urkunde enthalten die Angabe, dass die Prüfungsleistungen entsprechend den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung erbracht worden sind.

(8) Bescheinigungen über den erfolgreichen Abschluss von Modulprüfungen werden von der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung ausgestellt. Bescheinigungen über den erfolgreichen Abschluss von Studienleistungen werden von der Prüferin bzw. dem Prüfer ausgestellt.

(9) Hat die Studentin bzw. der Student die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag von der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Modulprüfungen und deren Noten sowie die zur Bachelorprüfung noch fehlenden Modulprüfungen enthält und erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

(10) Ein Zeugnis über die Bachelorprüfung gemäß Abs. 1 wird nicht ausgestellt und ein akademischer Grad gemäß Abs. 5 wird nicht verliehen, wenn Studienleistungen und Prüfungen im Umfang von mehr als der Hälfte der Bachelorprüfungen anerkannt werden und die anerkannten Leistungen und Prüfungen bereits Teil eines Studiums waren, das mit einem akademischen Grad abgeschlossen wurde. Die Kandidatin bzw. der Kandidat erhält in diesem Falle eine Bescheinigung gemäß Abs. 9, aus der hervorgeht, dass sie bzw. er durch die zusätzlichen Leistungen in Verbindung mit dem vorangegangenen Studium die Vorschriften dieser Prüfungsordnung erfüllt.

§ 16 - Ungültigkeit von Modulprüfungen

(1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht oder erfolgte ein Ordnungsverstoß gemäß § 14 und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses be-

kannt, so kann der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - nachträglich die betreffenden Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht ausreichend“ erklären. Auf die Satzung über das Gegenvorstellungsverfahren wird verwiesen.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorprüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigen des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung behoben.

(3) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Fakultätsrat der Fakultät III - Prozesswissenschaften - über die Rücknahme der Zulassung.

(4) Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(5) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ist ein neues auszustellen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 bzw. Abs. 2 ist innerhalb einer Frist von fünf Jahren zu regeln.

(6) Die Absätze 1 bis 4 gelten für Bescheinigungen gemäß § 15 entsprechend.

(7) Die Bestimmungen über die Entziehung eines akademischen Grades bleiben unberührt.

§ 17 - Befugnis zur Datenverarbeitung und Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Für die Erhebung und Löschung von Daten gilt die Studierendaten-Verordnung in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Innerhalb von einem Jahr nach Abschluss einer Modulprüfung wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in ihre bzw. seine Schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Im Übrigen gilt das Verwaltungsverfahrensgesetz von Berlin.

II. Bachelorprüfung

§ 18 - Zulassungsvoraussetzungen und -verfahren

(1) Den Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung richtet die Studentin oder der Student vor Ablegen der ersten Modulprüfung an die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung nicht schon vorliegen:

1. eine Erklärung der Studentin bzw. des Studenten, dass ihr bzw. ihm diese Prüfungsordnung sowie die Studienordnung bekannt sind,

2. eine Erklärung der Studentin bzw. des Studenten, ob sie oder er bereits eine Bachelorprüfung im Studiengang TUS/EST oder in einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet,
3. gegebenenfalls Anrechnungsbestätigungen gemäß § 10,
4. der Nachweis, dass die Studentin bzw. der Student im Studiengang TUS/EST immatrikuliert ist.

Kann eine Studentin bzw. ein Student ohne ihr bzw. sein Verschulden die erforderlichen Unterlagen nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuss ihr bzw. ihm gestatten, die entsprechenden Nachweise auf andere Art vorzulegen.

(2) Über die Zulassung zur Bachelorprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung gilt als erteilt, wenn die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind. Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn:

- Abs. 1 Nr. 1 nicht erfüllt ist,
- die Unterlagen unvollständig sind,
- die Studentin bzw. der Student die Bachelorprüfung im Studiengang TUS/EST oder einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
- die Studentin bzw. der Student sich im Studiengang TUS/EST oder einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in einem Prüfungsverfahren befindet oder
- der Prüfungsanspruch erloschen ist,
- die Studentin bzw. der Student nicht nachweisen kann, dass sie bzw. er im Studiengang TUS/EST immatrikuliert ist.

(3) Die Anmeldung zu einer Modulprüfung kann nur erfolgen, wenn die für die betreffenden Module erforderlichen Nachweise über die Studienleistungen (vgl. § 10 der Studienordnung) eingereicht werden.

§ 19 - Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) Durch die Bachelorprüfung soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die inhaltlichen Grundlagen ihres bzw. seines Studiums, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, sowie über fachspezifische und überfachliche Qualifikationen verfügt.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus den in den folgenden Tabellen aufgeführten Modulprüfungen:

Pflichtmodule				
Nr.	Modulprüfung	Gewichtung in Leistungspunkten	Schriftliche Prüfung § 7	Prüfungsäquivalente Studienleistungen § 8
1.	Analysis I für Ingenieure	8	X	
2.	Lineare Algebra für Ingenieure	6	X	
3.	Allgemeine und Anorganische Chemie	6	X	
4.	Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen für Studierende der Ingenieurwissenschaften	5	X	
5.	Projekt Prozessingenieurwissenschaften PIW	5		X
6.	Analysis II für Ingenieure	6	X	
7.	Grundlagen Technischer Umweltschutz I	8	X	
8.	Physikalische Chemie	7	X	
9.	Physik	6	X	
10.	Organische Chemie	6	X	
11.	Energie-, Impuls- und Stofftransport B-I	8	X	
12.	Energie-, Impuls- und Stofftransport B-II	3	X	
13.	Grundlagen Technischer Umweltschutz II	8	X	
14.	Umwelttechnisch Integrierte Lehrveranstaltung (UTIL)	14		X
15.	Grundlagen Technischer Umweltschutz III	8	X	
16.	Umweltrecht	6	X	
17.	Risiko und Bewertung	6	X	
18.	Praktikum Umweltanalytik	6	X	
19.	Toxikologie	3	X	

Wahlpflichtmodule					
Nr.	Modulprüfung	Gewichtung in Leistungspunkten	Mündliche Prüfung § 6	Schriftliche Prüfung § 7	Prüfungsäquivalente Studienleistungen § 8
20.	Spezifische Wahlpflicht ¹⁾	10	Entsprechend der Vorgaben der/ des Modulverantwortlichen		
21.	Kernmodul I ²⁾	6	Entsprechend den Angaben		
22.	Kernmodul II ²⁾	6	Entsprechend den Angaben		
23.	Kernmodul III ²⁾	6	Entsprechend den Angaben		

- 1) „Werkstoffe“ (4 LP) und „Grundlagen der Anlagen- und Prozesstechnik“ (6 LP) **oder** „Landschaftsökosysteme“ (10 LP) (siehe Anhang des Studienführers Modulliste „Spezifische Wahlpflicht“)
- 2) Modulliste „Kernmodule“ (siehe Anhang des Studienführers)

Freie Wahl					
Nr.	Modulprüfung	Gewichtung in Leistungspunkten	Mündliche Prüfung § 6	Schriftliche Prüfung § 7	Prüfungsäquivalente Studienleistungen § 8
24.	Freie Wahl	Σ15	Entsprechend der Vorgaben der/ des Modulverantwortlichen		

(3) Die Module in der Freien Wahl sind aus dem Gesamtangebot der Technischen Universität Berlin und anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie aus dem Angebot anderer als gleichwertig anerkannter Hochschulen und Universitäten des Auslandes zu belegen.

(4) Änderungen in den Zuordnungen von Lehrveranstaltungen zu den Modulen werden vom Fakultätsrat der Fakultät III auf Vorschlag des Prüfungsausschusses - vorgenommen, ohne dass dadurch der Gesamtumfang und das Qualifikationsziel des jeweiligen Moduls verändert wird.

(5) Studienleistungen sind nach §10 der Studienordnung vom Modulverantwortlichen bekannt zu geben.

(6) Mit der Anmeldung zur Prüfung in einem Modul aus den Listen „Spezifische Wahlpflicht“ und „Kernmodule“ sowie in einem Modul der Freien Wahl wird dieses Bestandteil der Bachelorprüfung.

(7) Im Rahmen der Bachelorprüfung ist eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 LP anzufertigen.

Eine Übersicht über das Bachelorstudium geben in Anhang VI der Studienordnung die Anlagen I und II.

§ 20 - Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit und zugleich Teil der wissenschaftlichen Ausbildung. In ihr soll die Kandidatin bzw. der Kandidat zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Studiengang TUS/EST unter Anleitung mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Kandidatin bzw. der Kandidat richtet den Antrag auf Bachelorarbeit mit dem Vorschlag einer Aufgabenstellerin bzw. eines Aufgabenstellers und gegebenenfalls eines Themas an die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung, die diesen nach Überprüfung der Voraussetzungen über den Prüfungsausschuss der vorgeschlagenen Aufgabenstellerin bzw. dem vorgeschlagenen Aufgabensteller zuleitet. § 9 Abs. 2 gilt sinngemäß.

(3) Voraussetzung für die Anmeldung der Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von 120 LP. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des Prüfungsausschusses Technischer Umweltschutz.

(4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat hat das Recht, Themengebiet und Aufgabenstellerin oder Aufgabensteller vorzuschlagen wobei ein Bezug zu den fachspezifischen Modulen des Studienganges Technischer Umweltschutz erkennbar sein muss.

(5) Die Aufgabenstellerin bzw. der Aufgabensteller, muss eine Professorin bzw. ein Professor sein, die bzw. der an der Ausbildung in den Kernmodulen im Bachelorstudiengang TUS/EST beteiligt und prüfungsberechtigt ist. Dies gilt auch für Bachelorarbeiten, die an einer anderen Fakultät oder einer Einrichtung außerhalb der Technischen Universität Berlin durchgeführt werden

(6) Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit wird nach Art und Umfang der erwünschten Arbeitsergebnisse untergliedert. Die Aufgabenstellerin bzw. der Aufgabensteller achtet bei der Vergabe der Bachelorarbeit auf die Gleichwertigkeit der Themen und hat dafür Sorge zu tragen, dass die Bachelorarbeit innerhalb der Bearbeitungsfrist gemäß Abs. 7 von der Kandidatin bzw. dem Kandidaten selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden abschließend bearbeitet werden kann.

(7) Der Bearbeitungsaufwand der Bachelorarbeit entspricht 12 Leistungspunkten (360 h). Die Abgabe der Bachelorarbeit hat

spätestens sechs Monate nach Ausgabe des Themas zu erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag und nach Anhörung der Aufgabenstellerin bzw. des Aufgabenstellers und der Studentin bzw. des Studenten die Bearbeitungszeit verlängern.

(8) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder Krankheit, körperliche Behinderung oder Beeinträchtigung nicht in der Lage ist die Bachelorarbeit in ihrer vorgesehenen Bearbeitungsfrist anzufertigen, so kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist einmalig um zwei Monate verlängern.

(9) Gelingt die rechtzeitige Abgabe der Bachelorarbeit ohne Verschulden seitens der bzw. des Studierenden nicht, da sich die gestellte Aufgabe als zu umfangreich erweist, hat der/die Studierende das Recht den Prüfungsausschuss anzurufen. Der Prüfungsausschuss hat die Angemessenheit des Umfangs der Bachelorarbeit (s. Abs. 7) zu überprüfen und bei Feststellung einer zu umfangreichen Aufgabe die Aufgabenstellerin bzw. den Aufgabensteller zu einer Einschränkung der Aufgabe zu ermahnen. Bei Verweigerung der Einschränkung kann der Aufgabenstellerin bzw. dem Aufgabensteller die Beurteilung der Bachelorarbeit entzogen werden. Die Beurteilung obliegt in solchen Fällen dem Prüfungsausschuss.

(10) Das Thema der Bachelorarbeit wird von der Aufgabenstellerin bzw. dem Aufgabensteller der zuständigen Stelle in der Zentralen Universitätsverwaltung zugeleitet und nach Festlegung der Termine für Beginn und Abgabe der Arbeit der Kandidatin bzw. dem Kandidaten ausgehändigt.

(11) Das Thema der Bachelorarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit. Bei einer Wiederholung der Bachelorarbeit kann das Thema nur dann zurückgegeben werden, wenn bei Anfertigung der Bachelorarbeit im ersten Prüfungsversuch von diesem Recht kein Gebrauch gemacht wurde.

(12) Die Aufgabenstellerin bzw. der Aufgabensteller wird regelmäßig durch Rücksprachen und gegebenenfalls schriftliche Zwischenberichte der Kandidatin bzw. des Kandidaten über den Fortgang der Arbeit unterrichtet.

(13) Die Bachelorarbeit ist mit einer Erklärung der Kandidatin bzw. des Kandidaten darüber zu versehen, dass sie bzw. er die Bachelorarbeit eigenhändig angefertigt hat. Zugleich ist anzugeben, welche Quellen benutzt wurden. Entlehnungen aus anderen Arbeiten sind kenntlich zu machen.

(14) Die Bachelorarbeit ist als schriftlicher Bericht in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Aufgabenstellerin bzw. des Aufgabenstellers in einer anderen Sprache zu verfassen. Sie muss jedoch eine kurze Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten, wenn sie in einer anderen Sprache verfasst ist.

(15) Eine Bachelorarbeit kann von mehreren Studierenden gemeinsam angefertigt werden (Gruppenbachelorarbeit). Hierzu bedarf es der Genehmigung des Prüfungsausschusses, der dabei objektive Kriterien festlegt, aufgrund derer die Leistungen der einzelnen Kandidatinnen und Kandidaten getrennt beurteilt werden können. Gruppenbachelorarbeiten müssen von zwei Prüfungsberechtigten betreut werden, unter denen mindestens eine Professorin bzw. ein Professor oder eine habilitierte akademische Mitarbeiterin bzw. ein habilitierter akademischer Mitarbeiter sein muss. Bei Gruppenbachelorarbeiten findet vor der Festsetzung der Note sowie des Urteils eine Rücksprache mit den Kandidatinnen und Kandidaten, den Aufgabenstellerinnen und Aufgabenstellern sowie bis zu zwei weiteren Prüfungsberechtigten statt.

(16) Nach ihrer Fertigstellung ist die Bachelorarbeit in zweifacher

Ausfertigung bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung einzureichen, die den Abgabezeitpunkt aktenkundig macht und sie zur Begutachtung und Bewertung weiterleitet. Nicht fristgemäß eingereichte Bachelorarbeiten werden mit der Note 5,0 sowie mit dem Urteil „nicht ausreichend“ bewertet. Werden für das nicht fristgemäße Einreichen triftige Gründe geltend gemacht, gilt § 14 Abs. 3 - 5 entsprechend.

(17) Die Bachelorarbeit ist in der Regel von der Aufgabenstellerin oder dem Aufgabensteller sowie einer weiteren prüfungsberechtigten Gutachterin oder einem weiteren prüfungsberechtigten Gutachter zu bewerten. Nach Abgabe der Bachelorarbeit ist eine Note sowie ein Urteil gemäß der Tabelle in § 12 Abs. 1 mitzuteilen. Fällt die Bewertung der Gutachterinnen oder Gutachter unterschiedlich aus, wird das arithmetische Mittel gebildet. Bewertet eine der Gutachterinnen oder einer der Gutachter die Arbeit mit dem Urteil „nicht ausreichend“ gilt sie als nicht bestanden. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss eine dritte Gutachterin oder einen dritten Gutachter bestellen. Bewertet diese oder dieser die Arbeit ebenfalls mit dem Urteil „nicht ausreichend“ gilt sie als nicht bestanden. Im anderen Fall wird das arithmetische Mittel der beiden als bestanden bewerteten Urteile gebildet.

(18) Die Bekanntgabe der Note erfolgt möglichst innerhalb von drei Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit.

(19) Die Bachelorarbeit kann bei nicht ausreichenden Leistungen einmal wiederholt werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 21 - Übergangsregelungen

(1) Diese Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Studienordnung für die ab Wintersemester 2007/2008 im Studiengang TUS / EST immatrikulierten Studierenden.

(2) Votieren die Studierenden, die das Studium vor dem in Abs. 1 genannten Semester aufgenommen haben, für diese Prüfungsordnung, entscheidet der Prüfungsausschuss gemäß § 10 Abs 1 über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen. Die Entscheidung über den Wechsel in den Bachelorstudiengang muss bei der Anmeldung zur nächsten Modulprüfung nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung schriftlich eingereicht werden. Sie ist nicht revidierbar.

§ 22 - In- und Außerkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Diplomprüfungsordnung für den Diplomstudiengang Technischer Umweltschutz vom 5. November 2003 tritt 14 Semester nach dem Ende des Semesters außer Kraft, in welchem die Prüfungsordnung nach Absatz 1 in Kraft getreten ist .