

---

**21/2012****Mitteilungen  
Amtsblatt der BTU Cottbus****30.05.2012**

---

**I n h a l t**

	Seite
1. Erste Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwesen vom 24. März 2012	2
2. Neubekanntmachung: Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwesen vom 24. Mai 2012	6

# Erste Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwesen

vom 24. März 2012

Nach § 5 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. §§ 8 Abs. 6 Satz 2, 18 Abs. 2 Satz 1, 21 Abs. 2 Satz 1, 70 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg – Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 18.12.2008 (GVBl. I/08, Nr. 17, S. 318), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.10.2010 (GVBl. I/10, Nr. 35) - gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus folgende Satzung:

## Artikel 1

Die Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Umweltingenieurwesen an der BTU vom 28.04.2010 (ABl. 08/2010) wird wie folgt geändert:

**1. I. Allgemeine Bestimmungen** erhalten folgenden Wortlaut:

Es gilt die aktuelle Fassung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Master-Studiengänge (RahmenO-Master) an der BTU (§§ 1 bis 27) vom 21. Dezember 2010 (Abl. 05/2011 vom 22.06.2011).

**2. In § 29 (1) Satz 1** wird das Wort „stärker“ gestrichen.

**3. § 31 (3)** entfällt.

**4. In § 31 (2)** wird das Wort „Studiengangsleiter“ durch das Wort „Prüfungsausschuss“ ersetzt.

In § 31 (2) wird Satz 2 zu Satz 3 und folgender Satz 2 eingefügt:

„<sup>2</sup>Maßstab der Überprüfung sind die Inhalte der entsprechenden Grundlagenmodule im Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwesen der BTU.“

§ 31 (1) Satz 1 erhält folgende Fassung:

„<sup>1</sup>Die Immatrikulation in den Master-Studiengang erfolgt beim Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen, einschlägig ausgerichteten Studiengang (z. B. Umweltingenieurwesen, Wassertechnik, Verfahrenstechnik, Chemie-Ingenieurwesen, Technologie biogener Rohstoffe) oder einem anderen naturwissenschaftlich-technisch orientierten Studiengang.“

**5. In den §§ 36 und 37** wird das Wort „Verteidigung“ durch „Aussprache“ ersetzt.

**6. § 39** wird wie folgt geändert:

(1) Diese Ordnung tritt zum Sommersemester 2012, spätestens jedoch am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

(2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzungsänderung im Master-Studiengang Umweltingenieurwesen eingeschrieben sind, schließen ihr Studium nach der Prüfungs- und Studienordnung vom 28.4.2010 (ABl 08/2010) ab.

**7. Die Anlagen 1 und 2** werden durch die folgenden Anlagen 1 und 2 ersetzt:

## Anlage 1: Übersicht zum Aufbau des Studienganges

Module	Kreditpunkte	Status
<b>Allgemeine Pflichtmodule</b>	42	P
<b>Allgemeine Wahlpflichtmodule</b>	30	WP
<b>Fachübergreifendes Studium</b>	6	WP
<b>Studienrichtung Wasseringenieurwesen</b>		
Pflichtmodule	18	P
Wahlpflichtmodule	24	WP
oder		
<b>Studienrichtung Luftreinhaltung / Klimaschutz</b>		
Pflichtmodule	24	P

Module	Kreditpunkte	Status
Wahlpflichtmodule	18	WP
oder		
<b>Studienrichtung Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft</b>		
Pflichtmodule	30	P
Wahlpflichtmodule	12	WP
P: Pflichtmodule		
WP: Wahlpflichtmodule		
Summe der Module für jede Studienrichtung (Allgemeine Pflichtmodule + Allgemeine Wahlpflichtmodule + Fachübergreifendes Studium + eine Studienrichtung)	120	

## Anlage 2: Modulübersicht und Musterstudienplan

Modul-Nr.	Semester Studienrichtung*	I			II			III			IV			KP	Status	Abschluss
		WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW			
	<b>Allgemeine Pflichtmodule</b>															
43416	Studienprojekt							6	6	6				6	P	Prü
43512	Master-Arbeit										30	30	30	30	P	Prü
44303	Prozesssystemtechnik	6	6	6										6	P	Prü
	<b>Fachübergreifendes Studium</b>	6	6	6										6	WP	Prü
	<b>Allgemeine Wahlpflichtmodule</b>															
11134	Strategische Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung				6	6	6							6	WP	Prü
41404	Strategic Environmental Assessment and Environmental Impact Assessment															
44424	Anlagentechnik II													6	WP	Prü
44412	Partikel- und Aerosolmesstechnik													6	WP	Prü
44421	Fest-Flüssig-Trennung													6	WP	Prü
42435	Angewandte Geologie													6	WP	Prü
44411	Erfinderwerkstatt für (Verfahrens-) Ingenieure	12	12	12										6	WP	Prü
42439	Strömungsmechanik													6	WP	Prü
11244	Brennstoffzellen													6	WP	Prü
11238	Geophysikalische Untersuchungsmethoden													6	WP	Prü
43507	Betriebsführung und Wirtschaftlichkeit von (Biogas-) Anlagen													6	WP	Prü
41216	Umweltplanung													6	WP	Prü
11297	Umwelt und Ressourcenökonomie							6	6	6				6	WP	Prü
44432	Prozesssystemtechnik II													6	WP	Prü
44304	Prozess- und Anlagensicherheit													6	WP	Prü
44505	Auslegung von Gas-Liquid-Solid Reaktoren															
11130	Instrumentelle Analytik für die Bioverfahrenstechnik															
41314	Staats-, Verwaltungs- und Umweltrecht (2 Semester)													6	WP	Prü
41306	Umweltrecht und Genehmigungsverfahren				6	6	6							6	WP	Prü
41201	International Environmental Law													6	WP	Prü

Modul-Nr.	Semester	I			II			III			IV			KP	Status	Ab- schluss	
		WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW				
	<b>Studienrichtung</b>																
	<b>Studienrichtung Wasser Ingenieurwesen (WI)</b>																
42309	Gewässerschutz und Wasserbewirtschaftung II	6												6	P	Prü	
42413	Gewässerschutz und Wasserbewirtschaftung III							6						6	P	Prü	
43517	Verfahren und Anlagen der Abwasser- und Schlammbehandlung							6						6	P	Prü	
43421	Biotechnologie der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung				18									6	WP	Prü	
43419	Bergbauliche Wasserwirtschaft														6	WP	Prü
43417	Experimentallhydraulik														6	WP	Prü
42440	Anwendungen der Hydrogeologie														6	WP	Prü
	Verfahrenstechnisches Wahlpflichtmodul														6	WP	Prü
43413	Siedlungswasserbau														6	WP	Prü
42438	Methodenpraktikum Gewässerschutz (2 Semester)							6						6	WP	Prü	
43515	Wasseraufbereitungstechnologien													6	WP	Prü	
	<b>Studienrichtung Luftreinhaltung / Klimaschutz (KS)</b>																
44429	Aerosolphysik		6											6	P	Prü	
42423	Atmosphärenchemie (2 Semester)								6					6	P	Prü	
42412	Transportvorgänge in der Atmosphäre								6					6	P	Prü	
42425	Messtechnik					6								6	P	Prü	
41425	International Strategies for Climate Protection													6	WP	Prü	
42428	Air Quality Assessment and Management (2 Semester)								6					6	WP	Prü	
	Verfahrenstechnisches Wahlpflichtmodul													6	WP	Prü	
35316	Umweltpolitische Instrumente				12									6	WP	Prü	
44413	Gasreinigung / Staubabscheiden														6	WP	Prü
	<b>Studienrichtung Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft (KW)</b>																
43420	Mechanische und Thermische Verfahren der Abfallbehandlung			6										6	P	Prü	
43513	Abfallwirtschaftliches Seminar							6						6	P	Prü	
43504	Biologische Verfahren der Biomasse- und Abfallbehandlung									6				6	P	Prü	
43404	Logistik und Gefahrgutmanagement							6						6	P	Prü	
43503	Deponietechnik									6				6	P	Prü	
43418	Management in der Abfallwirtschaft													6	WP	Prü	
43410	Industrial Sustainability							6						6	WP	Prü	
	Verfahrenstechnisches Wahlpflichtmodul													6	WP	Prü	
43514	Spezielle Kapitel der Entsorgungslogistik									6				6	WP	Prü	
43516	Bauliches Recycling II													6	WP	Prü	
	Summe Kreditpunkte	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30				

(P = Pflichtmodul; WP = Wahlpflichtmodul) (Prü = Prüfung; SL = Studienleistung)  
Die Wahlpflichtmodule können jährlich neu definiert bzw. angepasst werden.

## Verfahrenstechnische Wahlpflichtmodule für alle Studienrichtungen

		KP im:			
		Wintersemester	Sommersemester		
44430	Fundamentals in Thermal Process Engineering	6		WP	Prü
44108	Thermal Process Engineering and Equilibrium Thermodynamics	6		WP	Prü
44204	Environmental Biotechnologies		6	WP	Prü
44402	Catalytic Reaction Engineering	6		WP	Prü
44416	Design and Optimization of Process Plants I		6	WP	Prü
44107	Safety- and Risk-Analysis for Process Plants		6	WP	Prü
44426	Gas-Liquid-Solid Reactor Design		6	WP	Prü
44406	Design and Optimization of Process Plants II	6		WP	Prü
44409	Aufbereitungstechnik II	6		WP	Prü
44427	Aufbereitungstechnik III		6	WP	Prü
44407	Technical Combustion	6		WP	Prü
44208	Thermische Verfahrenstechnik		6	WP	Prü
44428	Thermischer Umweltschutz		6	WP	Prü
44202	Grundlagen der Prozessmesstechnik	6		WP	Prü

Die Verfahrenstechnischen Wahlpflichtmodule können jährlich neu definiert bzw. angepasst werden.

### Artikel 2 Bekanntmachungserlaubnis

Der Präsident kann den Wortlaut der Studien- und Prüfungsordnung in der vom Inkrafttreten dieser Satzung an geltenden Fassung im Amtsblatt der BTU bekannt machen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik vom 02.11.2011, der Stellungnahme des Senats vom 12. Januar 2012, der Genehmigung des Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom 24. März 2012 sowie der Anzeige an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg mit Schreiben vom 24. März 2012.

Cottbus, den 24. März 2012

Walther Ch. Zimmerli  
 Prof. Dr. habil. DPhil. h.c. (University of Stellenbosch)  
 Präsident

## Neubekanntmachung

Aufgrund des Artikels 2 der Änderungssatzung der Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studienganges Umweltingenieurwesen vom 24. März 2012 wird nachstehend der Wortlaut der Satzung in der ab 24. Mai 2012 geltenden Fassung bekannt gemacht.

Cottbus, 24. Mai 2012

Walther Ch. Zimmerli  
Prof. Dr. habil. DPhil. h.c. (University of Stellenbosch)  
Präsident

## Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwesen

### vom 24. Mai 2012

Nach § 5 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. §§ 8 Abs. 6 Satz 2, 18 Abs. 2 Satz 1, 21 Abs. 2 Satz 1, 70 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg – Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 18.12.2008 (GVBl. I/08, Nr. 17, S. 318) zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.10.2010 (GVBl. I/10, Nr. 35) - gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus folgende Satzung:

### Inhaltsverzeichnis

- Präambel ..... 6
- I. Allgemeine Bestimmungen..... 6
- II. Fachspezifische Bestimmungen..... 7
- § 28 Geltungsbereich ..... 7
- § 29 Ziel des Studiums..... 7
- § 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung. 7
- § 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen..... 7
- § 32 Studienaufbau und Studiengestaltung 7
- § 33 Studienkommission und Studienberatung ..... 8
- § 34 Mentorensystem..... 8
- § 35 Prüfungsfristen, Zulassung zur Master-Arbeit..... 8
- § 36 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Aussprache ..... 8
- § 37 Bildung der Gesamtnote für die Master-Arbeit..... 9
- § 38 Schließung des Studienganges, Außerkrafttreten dieser Ordnung..... 9

- § 39 Inkrafttreten ..... 9
- Anlage 1: Übersicht zum Aufbau des Studienganges ..... 10
- Anlage 2: Modulübersicht und Musterstudienplan ..... 11

### Präambel

<sup>1</sup>Die BTU hat sich zur Gestaltung ihrer Bachelor- und Master-Studiengänge auf für alle verbindliche, allgemeine Bestimmungen zur Studien- und Prüfungsorganisation verständigt. <sup>2</sup>Sie sind Bestandteil jeder Ordnung und werden ergänzt durch fachspezifische Bestimmungen, in denen die Spezifika eines jeden Studienganges dargestellt und geregelt werden. <sup>3</sup>Die Einigung auf universitätsweit anzuwendende Verfahrensweisen bei der Organisation und dem Aufbau von modularisierten Studiengängen sowie bei der Durchführung und Verwaltung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen soll einerseits Transparenz schaffen und zur Minimierung des administrativen Aufwandes beitragen. <sup>4</sup>Andererseits wird damit angestrebt, die Rechte und Pflichten aller an Lehre und Studium beteiligten Gruppen zu definieren und darzustellen, die den Rahmen für ein erfolgreiches und ertragreiches Studium bilden. <sup>5</sup>Die verantwortungsbewusste und engagierte inhaltliche Ausgestaltung eines Studiums durch Studierende und Lehrende gleichermaßen wird durch diesen formalen Rahmen unterstützt.

<sup>6</sup>Die Erarbeitung der allgemeinen Bestimmungen erfolgte im universitätsweiten Diskurs. <sup>7</sup>Lernende, Lehrende und die Lehreunterstützende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten gemeinsam an der Umsetzung und Weiterentwicklung der Ordnung. <sup>8</sup>Alle Beteiligten stehen in der Verantwortung, ihre Erfahrungen bei der Anwendung in die Diskussion um eine Weiterentwicklung einzubringen und somit zu einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung beizutragen.

### I. Allgemeine Bestimmungen

Es gilt die aktuelle Fassung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Master-Studiengänge (RahmenO-Master) an der BTU (§§ 1 bis 27) vom 21. Dezember 2010 (Abl. 05/2011 vom 22.06.2011).

## II. Fachspezifische Bestimmungen

### § 28 Geltungsbereich

<sup>1</sup>Diese fachspezifischen Bestimmungen regeln für die Studierenden des Master-Studienganges Umweltingenieurwesen den Ablauf und Aufbau des Studiums. <sup>2</sup>Sie sind nur gültig im Zusammenhang mit den allgemeinen Bestimmungen des Master-Studiums in Abschnitt I.

### § 29 Ziel des Studiums

(1) <sup>1</sup>Das Studium mit einem forschungsorientierten Profil soll die Studierenden befähigen, aufbauend auf solidem Fachwissen und ausgeprägten Fertigkeiten sowie Kenntnissen der Instrumentarien und Methoden des Umweltingenieurwesens, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten, wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen, eigene weiterführende Beiträge auf dem Gebiet des Umweltingenieurwesens zu erbringen sowie Führungsaufgaben zu übernehmen. <sup>2</sup>Die Studierenden sollen insbesondere in der Lage sein, Ressourcen und technisch-technologische Lösungen für die Sicherstellung der Wasserver- und -entsorgung zu erschließen, konzeptionelle, planerische und technische Maßnahmen des Klimaschutzes und der Luftreinhaltung zu entwickeln, integrative Methoden des vor- und nachsorgenden industriellen Umweltschutzes sowie dessen organisatorischen Instrumente weiterzuentwickeln und anzuwenden sowie für die Schließung von Stoffkreisläufen und für die zuverlässige Entsorgung von Siedlungs- und Industriegebieten umfassend Sorge zu tragen. <sup>3</sup>Die Absolventen des Studiengangs werden mit dem fortgeschrittenen Stand der Technik vertraut gemacht und sollen insbesondere auch befähigt werden, entsprechende Anlagen und Technologien zu betreiben und zu verbessern und weiterführende Konzeptionen für eine nachhaltige Stoff- und Energiewirtschaft zu entwickeln und umzusetzen. <sup>4</sup>Der Studiengang ist konsekutiv zum Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwesen der BTU Cottbus.

(2) <sup>1</sup>Das Master-Studium Umweltingenieurwesen vermittelt, vertieft und spezialisiert weitergehende wissenschaftliche Methoden, sowie praxisrelevante Fachkenntnisse und Fertigkeiten. <sup>2</sup>Ziel des Studiengangs ist die Vermittlung der für dieses breite Tätigkeitsfeld erforderlichen theoretischen und methodischen Kenntnisse.

(3) <sup>1</sup>Durch partielle Einführung englischsprachiger Modulangebote soll auch in diesem deutschsprachigen Studiengang ein gewisser Grad von Internationalisierung erreicht werden. <sup>2</sup>Gem. § 3 Abs. 2 der Immatrikulationsordnung kann der Anteil englischsprachiger Module maximal 30 KP betragen.

### § 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studienganges Umweltingenieurwesen wird der akademische Grad „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen.

### § 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen

(1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation in den Master-Studiengang erfolgt beim Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem ingenieurwissenschaftlichen, einschlägig ausgerichteten Studiengang (z. B. Umweltingenieurwesen, Wassertechnik, Verfahrenstechnik, Chemie-Ingenieurwesen, Technologie biogener Rohstoffe) oder einem anderen naturwissenschaftlich-technisch orientierten Studiengang. <sup>2</sup>Die Zulassung erfolgt nach einer individuellen Überprüfung der eingereichten Unterlagen. <sup>3</sup>Auf die Überprüfung der Unterlagen finden nachstehende Regelungen Anwendung, sofern nicht eine Eignungsfeststellungsprüfung durch Satzung der BTU eingeführt wird.

(2) <sup>1</sup>Die Zulassung erfolgt, wenn mit dem erreichten Bachelor-Abschluss hinreichende Kenntnisse der allgemeinen mathematischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen sowie Grundkenntnisse des Umweltingenieurwesens nachgewiesen werden. <sup>2</sup>Maßstab der Überprüfung sind die Module des Bachelor-Studienganges Umweltingenieurwesen der BTU. Die Prüfung erfolgt durch die Studiengangsleitung.

### § 32 Studienaufbau und Studiengestaltung

(1) Das Master-Studium Umweltingenieurwesen umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Pflicht- und Wahlpflichtmodule einschließlich der damit verbundenen Prüfungsleistungen.

(2) Das Studium gliedert sich in „Allgemeine“ Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die der Vermittlung allgemeiner und für alle Studienrichtungen bedeutsamen Grundlagen dienen, sowie in die drei Studienrichtungen „Wasser-Ingenieurwe-

sen“, „Luftreinhaltung/Klimaschutz“ und „Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft“.

(3) <sup>1</sup>Das Studium kann in jedem Semester begonnen werden. <sup>2</sup>Es soll vorzugsweise dem Musterstudienplan nach Anlage 2 folgen.

(4) Die in der Anlage 2 aufgeführten „Allgemeinen Pflichtmodule“, das „Fachübergreifende Studium“ sowie die Pflichtmodule einer innerhalb von zwei Monaten nach Studienbeginn zu wählenden Studienrichtung sind Pflichtmodule für den Studiengang Umweltingenieurwesen.

(5) <sup>1</sup>Aus den als Wahlpflicht ausgewiesenen „Allgemeinen Wahlpflichtmodulen“ sowie den Wahlpflichtmodulen der Studienrichtungen sind Module aus dem jeweils aktuellen Katalog der Wahlpflichtmodule (vgl. § 33 (1)) bis zur jeweils angegebenen Höchstgrenze der Kreditpunkte auszuwählen. <sup>2</sup>Ausnahmen sind mit der Mentorin oder dem Mentor abzustimmen.

(6) Das Fachübergreifende Studium ist wahlfrei entsprechend des Angebots der BTU.

### § 33 Studienkommission und Studienberatung

(1) Durch den Fakultätsrat wird eine Studienkommission eingesetzt, die

- das Angebot der notwendigen Lehrveranstaltungen überwacht,
- die Einhaltung und Aktualisierung der Lehrinhalte überprüft,
- den Angebotsplan der Wahlpflichtmodule des Studienganges für vier Semester im Voraus regelmäßig aktualisiert,
- semesterweise die Qualität der Lehrveranstaltungen, insbesondere auf der Grundlage studentischer Lehrevaluationen, einschätzt,
- den Studienerfolg evaluiert und
- die Studienberatung zum Studiengang organisiert und durchführt.

(2) Die Studienkommission setzt sich zusammen aus:

- dem Studiengangsleiter als Vorsitzenden (Hochschullehrerin oder Hochschullehrer),
- dem stellvertretenden Studiengangsleiter (Hochschullehrerin oder Hochschullehrer),
- der Studienberaterin oder dem Studienberater,

- einer akademischen Mitarbeiterin oder einem akademischen Mitarbeiter,
- zwei Studierenden aus dem Studiengang.

(3) Die Studienkommission kann auch die in Absatz (1) und (2) dargestellten Aufgaben für mehrere Studiengänge wahrnehmen.

### § 34 Mentorensystem

<sup>1</sup>Für die Erstellung des individuellen Studienplans wird den Studierenden zu Beginn des Studiums eine Mentorin oder ein Mentor zugeordnet (vgl. § 8 der allgemeinen Bestimmungen). <sup>2</sup>Mentoren sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die im Studiengang maßgeblich lehren, sie werden im Wechsel für jeden Jahrgang bestimmt. <sup>3</sup>Sie betreuen die Studierenden des Jahrgangs bis zum Ende des Studiums. <sup>4</sup>Bis zum Ende des ersten Fachsemesters hat die oder der Studierende der Mentorin oder dem Mentor einen individuellen Studienplan vorzulegen, aus dem die Auswahl der Wahlpflichtmodule hervorgeht. <sup>5</sup>Die Mentorin oder der Mentor hat das Recht, einen vorgeschlagenen Studienplan abzulehnen oder Auflagen zur Modifikation zu erteilen, insbesondere im Hinblick auf eine geeignete Vorbereitung der Master-Arbeit.

### § 35 Prüfungsfristen, Zulassung zur Master-Arbeit

(1) Die Master-Prüfung besteht aus den Prüfungsleistungen entsprechend der Anlage 1.

(2) <sup>1</sup>Die Module mit Ausnahme der Master-Arbeit können in beliebiger Reihenfolge abgelegt werden. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistungen müssen aber spätestens im 5. Semester, Wiederholungsprüfungen und die Master-Arbeit spätestens im 7. Semester erfolgreich abgeschlossen werden. <sup>3</sup>Für die Geltendmachung von Gründen, die das Überschreiten der Fristen nach Satz 1 rechtfertigen sollen, ist § 16 Abs. 2 anzuwenden.

(3) Die Zulassung zur Master-Arbeit kann erst erfolgen, wenn mindestens 72 Kreditpunkte im Studiengang Umweltingenieurwesen erworben wurden.

### § 36 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Aussprache

(1) <sup>1</sup>Die Aufgabenstellung für die Master-Arbeit ist der oder dem Studierenden schriftlich aus-

zuhändigen. <sup>2</sup>Die Ausgabe sowie die Annahme der Master-Arbeit sind aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit der Master-Arbeit beträgt fünf Monate, beginnend vom Tag der Ausgabe.

(3) Die Master-Arbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren und einer elektronisch gespeicherten und editierbaren Version einschließlich aller Daten, insbesondere Messprotokollen, auf Datenträger einzureichen.

(4) Die Aussprache der Master-Arbeit besteht aus einem 20-minütigen Vortrag der oder des Studierenden und einer wissenschaftlichen Disputation von mindestens 30 Minuten Dauer.

(5) Die Benotung der Master-Arbeit und der Aussprache sind der oder dem Studierenden im Anschluss an die Aussprache mitzuteilen sowie dem Prüfungsausschuss der Fakultät (vgl. § 14) spätestens drei Arbeitstage nach der Aussprache schriftlich mitzuteilen.

### **§ 37 Bildung der Gesamtnote für die Master-Arbeit**

(1) Die Bewertung der schriftlichen Arbeit erfolgt gemäß § 20 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Masterstudiengänge.

(2) <sup>1</sup>Ist nur eine der Bewertungen der schriftlichen Arbeit „nicht ausreichend“ (5,0), so ist die Master-Arbeit durch eine weitere Prüferin oder einen weiteren Prüfer zu bewerten. <sup>2</sup>Wurde zweimal mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, gilt die Master-Arbeit als nicht bestanden. <sup>3</sup>Im anderen Fall wird gemäß § 12 Abs. 4 aus dem Mittel aller Bewertungen der Master-Arbeit mit dem Gewicht von 0,75 und der Bewertung der Aussprache mit einem Gewicht von 0,25 die Note für die Master-Arbeit einschließlich Aussprache gebildet.

### **§ 38 Schließung des Studienganges, Außerkräfttreten dieser Ordnung**

(1) <sup>1</sup>Der Studiengang wird durch entsprechende Bekanntmachung im Amtsblatt der BTU Cottbus geschlossen. <sup>2</sup>Von diesem Zeitpunkt an werden keine Immatrikulationen in diesen Studiengang mehr vorgenommen.

(2) Das Recht auf das Modulangebot und das Recht auf die Ablegung der damit verbundenen Prüfungsleistungen erlöschen zwei Jahre, nachdem die entsprechenden Module letztmalig nach Bekanntmachung der Schließung und gemäß des Regelstudienplanes angeboten wurden.

(3) Fünf Jahre nach letztmaliger Immatrikulation tritt diese Ordnung ohne besondere Ankündigung vollständig außer Kraft.

### **§ 39 Inkrafttreten**

(1) Diese Ordnung tritt zum Sommersemester 2012, spätestens jedoch am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

(2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzungsänderung im Master-Studiengang Umweltingenieurwesen eingeschrieben sind, schließen ihr Studium nach der Prüfungs- und Studienordnung vom 28.4.2010 (ABI 08/2010) ab.

### **Anlagen**

Anlage 1: Übersicht zum Aufbau des Studienganges

Anlage 2: Modulübersicht und Musterstudienplan

**Anlage 1: Übersicht zum Aufbau des Studienganges**

<b>Module</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Status</b>
<b>Allgemeine Pflichtmodule</b>	42	P
<b>Allgemeine Wahlpflichtmodule</b>	30	WP
<b>Fachübergreifendes Studium</b>	6	WP
<b>Studienrichtung Wasseringenieurwesen</b>		
Pflichtmodule	18	P
Wahlpflichtmodule	24	WP
<i>oder</i>		
<b>Studienrichtung Luftreinhaltung / Klimaschutz</b>		
Pflichtmodule	24	P
Wahlpflichtmodule	18	WP
<i>oder</i>		
<b>Studienrichtung Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft</b>		
Pflichtmodule	30	P
Wahlpflichtmodule	12	WP
P: Pflichtmodule		
WP: Wahlpflichtmodule		
Summe der Module für jede Studienrichtung (Allgemeine Pflichtmodule + Allgemeine Wahlpflichtmodule + Fach- übergreifendes Studium + eine Studienrichtung)	120	

## Anlage 2: Modulübersicht und Musterstudienplan

Modul-Nr.	Semester Studienrichtung*	I			II			III			IV			KP	Status	Abschluss
		WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW			
	<b>Allgemeine Pflichtmodule</b>															
43416	Studienprojekt							6	6	6				6	P	Prü
43512	Master-Arbeit										30	30	30	30	P	Prü
44303	Prozesssystemtechnik	6	6	6										6	P	Prü
	<b>Fachübergreifendes Studium</b>	6	6	6										6	WP	Prü
	<b>Allgemeine Wahlpflichtmodule</b>															
11134	Strategische Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung				6	6	6							6	WP	Prü
41404	Strategic Environmental Assessment and Environmental Impact Assessment															
44424	Anlagentechnik II													6	WP	Prü
44412	Partikel- und Aerosolmesstechnik													6	WP	Prü
44421	Fest-Flüssig-Trennung													6	WP	Prü
42435	Angewandte Geologie													6	WP	Prü
44411	Erfinderwerkstatt für (Verfahrens-) Ingenieure	12	12	12										6	WP	Prü
42439	Strömungsmechanik													6	WP	Prü
11244	Brennstoffzellen													6	WP	Prü
11238	Geophysikalische Untersuchungsmethoden													6	WP	Prü
43507	Betriebsführung und Wirtschaftlichkeit von (Biogas-) Anlagen													6	WP	Prü
41216	Umweltplanung													6	WP	Prü
11297	Umwelt und Ressourcenökonomie							6	6	6				6	WP	Prü
44432	Prozesssystemtechnik II													6	WP	Prü
44304	Prozess- und Anlagensicherheit													6	WP	Prü
44505	Auslegung von Gas-Liquid-Solid Reaktoren															
11130	Instrumentelle Analytik für die Bioverfahrenstechnik															
41314	Staats-, Verwaltungs- und Umweltrecht (2 Semester)													6	WP	Prü
41306	Umweltrecht und Genehmigungsverfahren				6	6	6							6	WP	Prü
41201	International Environmental Law													6	WP	Prü

Modul-Nr.	Semester	Studienrichtung	I			II			III			IV			KP	Status	Ab- schluss
			WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW	WI	KS	KW			
		<b>Studienrichtung Wasser Ingenieurwesen (WI)</b>															
42309		Gewässerschutz und Wasserbewirtschaftung II	6											6	P	Prü	
42413		Gewässerschutz und Wasserbewirtschaftung III						6						6	P	Prü	
43517		Verfahren und Anlagen der Abwasser- und Schlammbehandlung						6						6	P	Prü	
43421		Biotechnologie der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung												6	WP	Prü	
43419		Bergbauliche Wasserwirtschaft												6	WP	Prü	
43417		Experimentalhydraulik				18								6	WP	Prü	
42440		Anwendungen der Hydrogeologie												6	WP	Prü	
		Verfahrenstechnisches Wahlpflichtmodul												6	WP	Prü	
43413		Siedlungswasserbau												6	WP	Prü	
42438		Methodenpraktikum Gewässerschutz (2 Semester)						6						6	WP	Prü	
43515		Wasseraufbereitungstechnologien												6	WP	Prü	
		<b>Studienrichtung Luftreinhaltung / Klimaschutz (KS)</b>															
44429		Aerosolphysik		6										6	P	Prü	
42423		Atmosphärenchemie (2 Semester)							6					6	P	Prü	
42412		Transportvorgänge in der Atmosphäre							6					6	P	Prü	
42425		Messtechnik				6								6	P	Prü	
41425		International Strategies for Climate Protection												6	WP	Prü	
42428		Air Quality Assessment and Management (2 Semester)							6					6	WP	Prü	
		Verfahrenstechnisches Wahlpflichtmodul												6	WP	Prü	
35316		Umweltpolitische Instrumente				12								6	WP	Prü	
44413		Gasreinigung / Staubabscheiden												6	WP	Prü	
		<b>Studienrichtung Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft (KW)</b>															
43420		Mechanische und Thermische Verfahren der Abfallbehandlung			6									6	P	Prü	
43513		Abfallwirtschaftliches Seminar						6						6	P	Prü	
43504		Biologische Verfahren der Biomasse- und Abfallbehandlung								6				6	P	Prü	
43404		Logistik und Gefahrgutmanagement						6						6	P	Prü	
43503		Deponietechnik								6				6	P	Prü	
43418		Management in der Abfallwirtschaft												6	WP	Prü	
43410		Industrial Sustainability						6						6	WP	Prü	
		Verfahrenstechnisches Wahlpflichtmodul												6	WP	Prü	
43514		Spezielle Kapitel der Entsorgungslogistik								6				6	WP	Prü	
43516		Bauliches Recycling II												6	WP	Prü	
		Summe Kreditpunkte	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30				

(P = Pflichtmodul; WP = Wahlpflichtmodul) (Prü = Prüfung; SL = Studienleistung)  
Die Wahlpflichtmodule können jährlich neu definiert bzw. angepasst werden.

**Verfahrenstechnische Wahlpflichtmodule für alle Studienrichtungen**

		KP im:			
		Wintersemester	Sommersemester		
44430	Fundamentals in Thermal Process Engineering	6		WP	Prü
44108	Thermal Process Engineering and Equilibrium Thermodynamics	6		WP	Prü
44204	Environmental Biotechnologies		6	WP	Prü
44402	Catalytic Reaction Engineering	6		WP	Prü
44416	Design and Optimization of Process Plants I		6	WP	Prü
44107	Safety- and Risk-Analysis for Process Plants		6	WP	Prü
44426	Gas-Liquid-Solid Reactor Design		6	WP	Prü
44406	Design and Optimization of Process Plants II	6		WP	Prü
44409	Aufbereitungstechnik II	6		WP	Prü
44427	Aufbereitungstechnik III		6	WP	Prü
44407	Technical Combustion	6		WP	Prü
44208	Thermische Verfahrenstechnik		6	WP	Prü
44428	Thermischer Umweltschutz		6	WP	Prü
44202	Grundlagen der Prozessmesstechnik	6		WP	Prü

Die Verfahrenstechnischen Wahlpflichtmodule können jährlich neu definiert bzw. angepasst werden.