
10/2015**Amtliches Mitteilungsblatt
der BTU Cottbus - Senftenberg****09.11.2015**

I n h a l t

	Seite
1. Berichtigung der Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwesen vom 24. März 2012	2
2. Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwe- sen vom 24. März 2012 (Lesefassung nach Berichtigung)	3

**Berichtigung der
Prüfungs- und Studienordnung für
den Master-Studiengang
Umweltingenieurwesen
vom 24. März 2012**

Die Prüfungs- und Studienordnung des Master-Studiengangs Umweltingenieurwesen vom 24. März 2012 (ABl. 21/2012) wird wie folgt berichtigt:

- In § 31 (2) Satz 3 wird „die Studiengangsleitung“ durch „den Prüfungsausschuss“ ersetzt.

Cottbus, den 06. November 2015

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. (NUWM, UA) DSc. h.c.
Jörg Steinbach
Hon.-Prof. (ECUST, CN)
Präsident

Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Umweltingenieurwesen

vom 24. Mai 2012

(Lesefassung nach Berichtigung)

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 05.12.2013 (GVBl.I/13, Nr. 37) - gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

Präambel	3
I. Allgemeine Bestimmungen	3
II. Fachspezifische Bestimmungen.....	3
§ 28 Geltungsbereich.....	3
§ 29 Ziel des Studiums	4
§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung.	4
§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen.....	4
§ 32 Studienaufbau und Studiengestaltung	4
§ 33 Studienkommission und Studienberatung	5
§ 34 Mentorensystem	5
§ 35 Prüfungsfristen, Zulassung zur Master-Arbeit	5
§ 36 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Aussprache.....	5
§ 37 Bildung der Gesamtnote für die Master-Arbeit	6
§ 38 Schließung des Studienganges, Außerkrafttreten dieser Ordnung.....	6
§ 39 Inkrafttreten	6
Anlage 1: Übersicht zum Aufbau des Studienganges.....	10
Anlage 2: Modulübersicht und Modulstudienplan	11

Präambel

¹Die BTU hat sich zur Gestaltung ihrer Bachelor- und Master-Studiengänge auf für alle verbindliche, allgemeine Bestimmungen zur Studien- und Prüfungsorganisation verständigt. ²Sie sind Bestandteil jeder Ordnung und werden ergänzt durch fachspezifische Bestim-

mungen, in denen die Spezifika eines jeden Studienganges dargestellt und geregelt werden. ³Die 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. ⁴Andererseits 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. ⁵Die verantwortungsbewusste und engagierte inhaltliche Ausgestaltung eines Studiums durch Studierende und Lehrende gleichermaßen wird durch diesen formalen Rahmen unterstützt.

⁶Die Erarbeitung der allgemeinen Bestimmungen erfolgte im universitätsweiten Diskurs. ⁷Lernende, Lehrende und die Lehreunterstützende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten gemeinsam an der Umsetzung und Weiterentwicklung der Ordnung. ⁸Alle 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

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

§ 29 Ziel des Studiums

(1) ¹Das 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. ²Die 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. ³Die 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. ⁴Der Studiengang ist konsekutiv zum Bachelor-Studiengang Umweltingenieurwesen der BTU Cottbus.

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

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

§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studiengangs Umweltingenieurwesen wird der

akademische Grad „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen.

§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen

(1) ¹Die 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. ²Die Zulassung erfolgt nach einer individuellen Überprüfung der eingereichten Unterlagen. ³Auf die Überprüfung der Unterlagen finden nachstehende Regelungen Anwendung, sofern nicht eine Eignungsfeststellungsprüfung durch Satzung der BTU eingeführt wird.

(2) ¹Die Zulassung erfolgt, wenn mit dem erreichten Bachelor-Abschluss hinreichende Kenntnisse der allgemeinen mathematischen, naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen sowie Grundkenntnisse des Umweltingenieurwesens nachgewiesen werden. ²Maßstab der Überprüfung sind die Module des Bachelor-Studiengangs Umweltingenieurwesen der BTU. ³Die Prüfung erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

§ 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 „Wasseringenieurwesen“, „Luftreinhaltung/Klimaschutz“ und „Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft“.

(3) ¹Das Studium kann in jedem Semester begonnen werden. ²Es 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 Pflichtmo-

dule für den Studiengang Umweltingenieurwesen.

(5) ¹Aus 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. ²Ausnahmen 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

¹Für die Erstellung des individuellen Studienplans wird den Studierenden zu Beginn des Studiums eine Mentorin oder ein Mentor

zugeordnet (vgl. § 8 der allgemeinen Bestimmungen). ²Mentoren sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die im Studiengang maßgeblich lehren, sie werden im Wechsel für jeden Jahrgang bestimmt. ³Sie betreuen die Studierenden des Jahrgangs bis zum Ende des Studiums. ⁴Bis 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. ⁵Die 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) ¹Die Module mit Ausnahme der Master-Arbeit können in beliebiger Reihenfolge abgelegt werden. ²Die Prüfungsleistungen müssen aber spätestens im 5. Semester, Wiederholungsprüfungen und die Master-Arbeit spätestens im 7. Semester erfolgreich abgeschlossen werden. ³Für 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) ¹Die Aufgabenstellung für die Master-Arbeit ist der oder dem Studierenden schriftlich auszuhändigen. ²Die 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) ¹Ist 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. ²Wurde zweimal mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, gilt die Master-Arbeit als nicht bestanden. ³Im 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) ¹Der Studiengang wird durch entsprechende Bekanntmachung im Amtsblatt der BTU Cottbus geschlossen. ²Von 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

Module	Kreditpunkte	Status
Allgemeine Pflichtmodule	42	P
Allgemeine Wahlpflichtmodule	30	WP
Fachübergreifendes Studium	6	WP
Studienrichtung Wasser Ingenieurwesen		
Pflichtmodule	18	P
Wahlpflichtmodule	24	WP
<i>oder</i>		
Studienrichtung Luftreinhaltung / Klimaschutz		
Pflichtmodule	24	P
Wahlpflichtmodule	18	WP
<i>oder</i>		
Studienrichtung Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft		
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					
	Allgemeine Pflichtmodule																	
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		
	Fachübergreifendes Studium	6	6	6										6	WP	Prü		
	Allgemeine Wahlpflichtmodule																	
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 Unter- suchungsmethoden													6	WP	Prü		
43507	Betriebsführung und Wirtschaft- lichkeit 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 Genehmi- gungsverfahren				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			
	Studienrichtung Wasseringenieurwesen (WI)															
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	Experimentalhydraulik													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
	Studienrichtung Luftreinhaltung / Klimaschutz (KS)															
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
	Studienrichtung Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft (KW)															
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
	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.