

# Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den konsekutiven Studiengang Umwelttechnik (Fachspezifischer Teil)

Inkrafttreten: 01.09.2010  
Fundstelle: Brem.ABI. 2011, 289

aufgehoben durch § 6 Abs. 4 der Ordnung vom 03.01.2018 (Brem.ABI. S. 54) - die Übergangsregelung des § 6 Abs. 5 der Ordnung vom 03.01.2018 (Brem.ABI. S. 54) ist zu beachten

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 31. März 2011 gemäß [§ 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juli 2010 Brem.GBl. S. 375), den fachspezifischen Teil der Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den konsekutiven Studiengang Umwelttechnik in der nachstehenden Fassung genehmigt. Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Masterprüfungsordnungen der Hochschule Bremen vom 26. Januar 2004 (Brem.ABI. S. 469) (AT-MPO), der zuletzt durch Ordnung vom 29. April 2008 (Brem.ABI. S. 307) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

## § 1 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 3 Semester. Sie umfasst zwei theoretische Studiensemester sowie ein Semester für die Masterthesis und das Kolloquium.
- (2) Der Gesamtumfang des Studiums beträgt 90 Leistungspunkte.
- (3) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Module sowie die zu erbringenden Leistungspunkte ergeben sich aus [Anlage 1](#).

## § 2 Prüfungsleistungen

- (1) Die im Rahmen der Module zu erbringenden studienbegleitenden Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden in dem in [Anlage 1](#) bestimmten Umfang erbracht.

(2) Studienbegleitende Prüfungsleistungen nach Absatz 1 werden neben den in § 7 Absatz 2 AT-MPO genannten auch in den folgenden Formen erbracht:

1. Protokoll zu praktischen Versuchen,
2. Praxisbericht/Feldstudie,
3. Entwurf/Arbeitsbericht,
4. Software-Dokumentation (Rechnerprogramm mit Dokumentation),
5. Kolloquium zu Modulen.

Beschreibung der Formen der studienbegleitenden Prüfungsleistungen, soweit nicht in § 7 Absatz 3 AT-MPO geregelt:

Zu 1. Protokoll zu praktischen Versuchen:

Ein Protokoll zu praktischen Versuchen umfasst die theoretische Vorbereitung, praktische Durchführung und schriftliche Darstellung experimenteller Arbeiten sowie die Angabe, Auswertung und kritische Würdigung der Ergebnisse. Diese Arbeiten werden in der Regel innerhalb ausgewiesener Lehrveranstaltungen durchgeführt. Die Art und Anzahl der Versuche und die Bearbeitungsfristen zur Erstellung des schriftlichen Teils sind abhängig von der Art und dem Umfang der zugehörigen Lehrveranstaltung.

Zu 2. Praxisbericht/Feldstudie:

Ein Praxisbericht oder eine Feldstudie stellt die längere schriftliche Darstellung und Aufarbeitung von einschlägigen eigenen Erfahrungen beziehungsweise Untersuchungsergebnissen dar. Die Bearbeitungszeit soll ausschließlich eines angemessenen zeitlichen Vorlaufs für die Literatur- und Materialbeschaffung in der Regel sechs Wochen nicht überschreiten.

Zu 3. Entwurf/Arbeitsbericht:

Ein Entwurf/Arbeitsbericht ist eine schriftliche beziehungsweise zeichnerische Darstellung von Ergebnissen eines Arbeitsvorhabens mit einem Thema aus dem Lehrveranstaltungszusammenhang. Dazu können gehören eine Konstruktion, experimentelle Versuche und deren Protokollierung sowie deren mündliche Darstellung und Erläuterung.

Zu 4. Software-Dokumentation

Eine Software-Dokumentation umfasst in der Regel die Bearbeitung eines fachspezifischen Problems und deren Codierung in einer geeigneten Programmiersprache sowie die Programmdokumentation mit dem Programmtext (Quellprogramm) und einem Ergebnisprotokoll.

Zu 5. Kolloquium zu Modulen:

Ein Kolloquium zu Modulen stellt ein Fachgespräch zu den Inhalten des jeweiligen Moduls dar. Der Prüfling soll nachweisen, dass er die im Modul behandelten Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann. Das Kolloquium kann als Gruppenprüfung mit mehreren Studierenden oder als Einzelprüfung durchgeführt werden. Die Dauer des Kolloquiums soll für einen Prüfling zwischen 15 und 30 Minuten betragen. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse des Kolloquiums sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling jeweils im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben.

(3) Für Prüfungsleistungen nach Nummern 2, 3 sowie für Hausarbeiten und Projektarbeiten können die Studierenden Themen vorschlagen. Soweit bei der Form der Prüfungsleistung Wahlmöglichkeiten bestehen, muss die Form für alle Studierenden eines Semesters gleich sein.

(4) Prüfungsleistungen nach Nummern 1 bis 4 sowie Referate, Hausarbeiten und Projektarbeiten können auch durch eine Gruppe von in der Regel nicht mehr als drei Studierenden in Zusammenarbeit angefertigt werden (Gruppenarbeit).

### **§ 3 Bildung der Noten**

(1) Besteht die ein Modul abschließende Prüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, wird die Note aus dem Durchschnitt der nach Maßgabe der [Anlage 1](#) gewichteten Einzelbewertungen gebildet.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem Durchschnitt der Modulnoten nach [Anlage 1](#) mit folgender Gewichtung gebildet:

Durchschnitt der Noten der Module 1.1 bis 2.5	66,7 %
Note der Masterthesis	28,3 %
Note des Kolloquiums	5,0 %.

### **§ 4 Masterthesis und Kolloquium**

(1) Die Masterthesis soll in der Regel die Bearbeitung eines ausgewählten Themas in Form einer Fallstudie beinhalten. Sie soll mit Thesen zu diesem Thema abschließen, die in einem Kolloquium zu verteidigen sind.

(2) Zur Masterthesis kann nur zugelassen werden, wer mindestens 54 Leistungspunkte erreicht hat.

(3) Die Bearbeitungsfrist beträgt 22 Wochen.

(4) Das Thema der Masterthesis kann nur einmal und nur innerhalb von sechs Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden.

(5) Der schriftliche Teil der Masterthesis ist in drei maschinengeschriebenen, gebundenen Exemplaren und als elektronische Datei abzuliefern.

## **§ 5 Mastergrad**

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

## **§ 6 Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2010 in Kraft.

(2) Sie gilt erstmals für Studierende, die bei oder nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium an der Hochschule Bremen aufnehmen.

(3) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung im Studium nach der Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Umwelttechnik (Fachspezifischer Teil) vom 1. September 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 957) befinden, legen die Masterprüfung nach der Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Umwelttechnik (Fachspezifischer Teil) vom 1. September 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 957) ab. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können sie die Masterprüfung nach dieser Ordnung ablegen mit Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden. Diese Regelung gilt bis zum Ende des Sommersemesters 2013. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden.

(4) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Umwelttechnik (Fachspezifischer Teil) vom 1. September 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 949) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

Bremen, den 31. März 2011

Die Rektorin der Hochschule Bremen

## Anlage 1:

### Übersicht über die Prüfungsleistungen der Masterprüfung

Modul	SWS	Prüfungsleistungen	Credits
<b>Modul 1.1 Stoffstrommanagement</b>		Ha/ Prot/ Stud/ Ent; Kol	6
1.1.1 Material- und Energieflussanalyse	2		
1.1.2 Prozesskettenoptimierung	2		
<b>Modul 1.2 Simulation und Prozessführung</b>		Ha/ Prot/ Stud/ Ent; Kol	6
1.2.1 Simulation	2		
1.2.2 Prozessführung und -automation	2		
<b>Modul 1.3 Kolloid- und Grenzflächenchemie</b>		Ha/ Prot /Stud /Ent	6
1.3.1 Kolloid-disperse Systeme	2		
1.3.2 Technische Anwendungen	2		
<b>Modul 1.4 Biotechnik im Umweltschutz</b>		Ha/ Prot/ Stud/ Ent; Ref	6
1.4.1 Methoden der Technischen Mikrobiologie	1		
1.4.2 Stoffumwandlung mit Biokatalysatoren	3		
<b>Modul 1.5 Wasserwirtschaft</b>		Ha/ Prot/ Stud/ Ent; Kol	6
1.5.1 Wassermengen- und Wassergütewirtschaft	2		
1.5.2 Prozessoptimierung	2		
<b>Modul 2.1 Projektplanung</b>		Ha; Kol	6
2.1.1 Planung von Projektvorhaben	2		
2.1.2 Stand des Wissens und der Technik	2		
<b>Modul 2.2 Methoden</b>		Pro/ Stud/ Ent; Kol	6
2.2.1 Methodenauswahl	2		
2.2.2 Methodenvalidierung	2		
<b>Modul 2.3 Projektdurchführung I</b>		Pro/ Stud/ Ent; Kol	6
2.3.1 Projektdurchführung	2		
2.3.2 Begleitende Auswertung	2		
<b>Modul 2.4 Projektdurchführung II</b>		Pro/ Stud/ Ent; Kol	6
2.4.1 Projektdurchführung	2		
2.4.2 Begleitende Auswertung	2		

<b>Modul 2.5 Projektauswertung und -präsentation</b>		Pro/ Stud/ Ent; Kol	6
2.5.1 Auswertung, Diskussion, Bericht	2		
2.5.2 Präsentation	2		
<b>Modul 3.1 Masterthesis</b>		Thesis; Kol	6
Thesis begleitendes Seminar	4		
Masterthesis			
<b>Modul 3.2 Masterthesis</b>			6
<b>Modul 3.3 Masterthesis</b>			6
<b>Modul 3.4 Masterthesis</b>			6
<b>Modul 3.5 Masterthesis</b>			6

Erläuterung der Abkürzungen:

Kla. = Klausur; Kol. = Mündliche Prüfung; Ref. = Referat; Ha. = Hausarbeit; Stud. = Praxisbericht/ Feldstudie; Ent. = Entwurf/ Arbeitsbericht; Pro. = Projektarbeit; Prot. = Protokoll zu praktischen Versuchen; Soft-Dok = Software-Dokumentation.

Credits (ECTS-Punkte) = Leistungspunkte.