

# Fachspezifischer Teil der Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für den Studiengang Process Engineering and Energy Technology

Inkrafttreten: 01.09.2014  
Fundstelle: Brem.ABl. 2017, 14

aufgeh. durch § 8 Absatz 2 der Ordnung vom 20. Juni 2020 (Brem.ABl. S. 1113)

## Fußnoten

- \*) [Gemäß § 8 Absatz 3 der Ordnung vom 20. Juni 2020 (Brem.ABl. S. 1113, 1115) gilt folgende Regelung:  
"Studierende, die vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung das Studium an der Hochschule Bremerhaven begonnen haben, legen die Masterprüfung nach dem fachspezifischen Teil der Masterprüfungsordnung für den Studiengang Process Engineering and Energy Technology vom 14. Juni 2016 (Brem.ABl. 2017 S. 14) ab. Auf Antrag können sie das Studium nach dieser Ordnung fortsetzen mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden. Diese Regelung gilt bis zum 30. September 2021. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen angerechnet werden."]

Der Rektor der Hochschule Bremerhaven hat am 1. Dezember 2016 gemäß [§ 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt durch Gesetz vom 22. März 2016 (Brem.GBl. S. 203), den fachspezifischen Teil der Masterprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für den Studiengang Process Engineering and Energy Technology in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Masterprüfungsordnungen der Hochschule Bremerhaven vom 30. September 2009 (Brem.ABl. 2010 S. 37) (AT-MPO), der zuletzt durch Ordnung vom 2. Dezember 2014 (Brem.ABl. 2015 S. 91) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

## **§ 1 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. Sie beinhaltet die Masterarbeit und das Kolloquium.
- (2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 90 Leistungspunkte zu erbringen.

## **§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen**

- (1) Anzahl, Form und Gewichtung der abzulegenden Modulprüfungen regelt Anlage 1. Die Prüfungsleistungen werden neben den in § 7 Absatz 2 AT-MPO genannten Formen in Form eines Entwurfes (E) erbracht. Ein Entwurf ist eine schriftliche bzw. zeichnerische Darstellung von Ergebnissen eines Arbeitsvorhabens mit einem Thema aus dem Lehrveranstaltungszusammenhang. Dazu können eine Konstruktion oder Auslegung eines Apparates oder einer Anlage, experimentelle Versuche und deren Protokollierung sowie deren mündliche Darstellung und Erläuterung gehören.
- (2) Anzahl, Art und Umfang der in Modulen zu erbringenden Studienleistungen regelt Anlage 1.
- (3) Lehrveranstaltungen werden ausschließlich in englischer Sprache abgehalten.
- (4) Einer der Modulblöcke Wissenschaft und Forschung (Module, deren Kurzbezeichnung mit „SC“ beginnt) oder Umwelt- und Verfahrenstechnik (Module, deren Kurzbezeichnung mit „PE“ beginnt) kann auf Antrag mit Zustimmung des Prüfungsausschusses komplett durch Module eines anderen Masterstudienganges der Hochschule ersetzt werden. Nach der Konzeption des Studiengangs ist dieser Austausch nur möglich, wenn alle Module eines dieser beiden Blöcke durch Module in einem Mindestumfang von 15 CP ersetzt werden.
- (5) Studierende, die mit der Auflage zugelassen wurden, ergänzende Qualifikationsnachweise entsprechend ihres Learning Agreements zu erbringen (§ 3 der Zulassungsordnung), können sich zu Modulen des 2. Fachsemesters erst anmelden, wenn sie die vereinbarten Module bestanden haben. Grundlage des Learning Agreements sind neben Modulen des Bachelorstudiengangs die in Anlage 1 unter Angleichungssemester aufgeführten optionalen Module. Die Auswahlkommission stellt fest, ob die erforderliche Qualifikation nachgewiesen ist. Zusätzlich vergebene Leistungspunkte sowie Noten zusätzlich absolvierter Module werden in einem Anhang zum Masterzeugnis ausgewiesen. Die Noten fließen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung ein.

### **§ 3 Wiederholung von Prüfungen**

Wird eine Klausur bei der ersten oder zweiten Wiederholung nicht bestanden, unterzieht sich der Prüfling bei denselben Prüferinnen bzw. Prüfern einer mündlichen Ergänzungsprüfung, wenn mindestens 40 % der geforderten Leistung erbracht wurde. Als Note kann bestenfalls „ausreichend“ (4,0) erreicht werden.

### **§ 4 Prüfungsausschuss**

Der Prüfungsausschuss besteht aus:

- drei Professoren oder Professorinnen,
- zwei Studierenden,
- einem Mitglied des Prüfungsamtes mit beratender Stimme.

### **§ 5 Masterarbeit und Kolloquium**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Modulprüfungen gemäß Anlage 1, der Masterarbeit und dem Kolloquium, in dem die Masterarbeit zu verteidigen ist.

(2) Zur Masterarbeit wird zugelassen (Genehmigung des Themas der Masterarbeit), wer in den nach Anlage 1 den Semestern 1 und 2 zugeordneten Modulprüfungen mindestens 45 ECTS-Leistungspunkte erworben hat.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs einmal innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(4) Die Dauer der Bearbeitung der Masterarbeit beträgt 22 Wochen.

### **§ 6 Gesamtnote der Masterprüfung**

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich zu 22 % aus der Note der Masterarbeit, zu 11 % aus der Note des Kolloquiums und zu 67 % aus den Noten der übrigen Module nach Anlage 1.

**§ 7  
Mastergrad**

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

**§ 8  
Inkrafttreten**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2014 in Kraft.

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

Bremerhaven, den 1. Dezember 2016

Der Rektor der Hochschule Bremerhaven

**Anlage 1**

**Studien- und Prüfungsleistungen**

Prüf.-Nr.	Sem	Modul-bez.	Modul / Lehrveranstaltungen	SWS	SL	PL	GF	CP
Adaption semester (optional):								
01000	0	VT-AVT1	<b>Zentrale Praktika Verfahrenstechnik für Angleichungssemester 1/ Lab 1: Process Engineering for the adaption semester</b>	1,5	K, M, V			5
01010	0		Fluidverfahrenstechnisches Praktikum/Lab: Fluid process engineering	1,5				
01100	0	VT-AVT2	<b>Zentrale Praktika Verfahrenstechnik für Angleichungssemester 2/ Lab 2: Process Engineering for the adaption semester</b>	2				5
01110	0		Seminar Modellbildung, Simulation/Seminar modelling and simulation	1	K, M			
01120	0		Interaktion experimenteller und theoretischer Arbeiten/	1	S			

			interaction of experimental and theoretical work					
01200	0	TH-ENW	<b>Thermodynamik der Energiewandlung/ Thermodynamics of energy conversion</b>	4	K, M			5
01210	0		Thermodynamik der EW/ Thermodynamics of energy conversion	4				
01300	0	SR-RKA	<b>Rohrleitungsbau/Kraft- und Arbeitsmaschinen/Pipeline construction and power machines</b>	4	K, M, P			5
01310	0		Rohrleitungsplanung und -bau/ pipeline construction and engineering	2				
	0		Kraft- und Arbeitsmaschinen/ power machines	2				
01400	0	VT-ATT	<b>Thermische Trennverfahren/ Thermal separation techniques</b>	4	K, M, H			5
01410	0		Mehrstufige Trennverfahren/ Multistage separation techniques	2				
	0		Komplexe Trennverfahren/ Complex separation techniques	2				
01500	0	VT-BAU	<b>Anwendung biologischer und therm. Umwandlungsverfahren/ Application of biological and thermal conversion techniques</b>	4	K, M			5
01510	0		Anwendung biologischer und therm. Umwandlungsverfahren/Appl. of biol. and thermal conversion techn.	4				
			Summe	19,5				30

Consecutive Master Studies:								
<b>11000</b>	<b>1</b>	<b>SI-FOS</b>	<b>Grundlagen der Simulation/ Fundamentals of Simulation</b>	<b>4</b>		<b>K, M, V</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
11010	1		Numerische Mathematik/ Numerical Mathematics	1				
	1		Labor Numerische Mathematik/Lab numerical Mathematics	1				
	1		Labor Simulation von Prozesssteuerungen/Lab: Simulation of Process Control	2				
<b>11100</b>	<b>1</b>	<b>SI-PMP</b>	<b>Beschaffung von Basisdaten/Provision of Material Properties</b>	<b>3,5</b>		<b>K, M, V</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
11110	1		Berechnung von Stoffdaten/ Calculation of Material Properties	2				
	1		Seminararbeit: Messung von Stoffdaten/Research Essay: Measurement of Material Properties	1,5				
<b>11200</b>	<b>1</b>	<b>EN-AEC</b>	<b>Fortschrittliche Energiewandlung/Advanced Energy Conversion</b>	<b>3</b>		<b>R, M</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
11210	1		Seminar/seminar	3				
<b>11300</b>	<b>1</b>	<b>EN-SUW</b>	<b>Sonnen- und Windenergie/ Solar- and Wind Energy</b>	<b>4</b>		<b>K, M</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
11310	1		Grundlagen der Sonnenenergienutzung/ Fundamentels of Solar Energy Use	2				
	1		Windenergietechnik / Wind Energy Techniques	2				
<b>11400</b>	<b>1</b>	<b>EN-BIO</b>	<b>Energie aus Biomasse/ Energy from Biomass</b>	<b>3,5</b>		<b>K, M</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
11410	1		Vorlesung: Energie aus Biomasse/Lecture: Energy from Biomass	2				
	1		Labor/Lab	1,5	M, V			

11500	1/2	SC-SIS	Forschungsstudium/ Students in Science	3		M, R	1	5
11510	1/2		Forschungsseminar/Research Seminar	2				
	1		Anleitung zur Projekt- und Labortätigkeit/Master-Leadership	1				
11600	1/2	PE-TUO	Thermische Grundoperationen/Thermal Unit Operations	3,5		K, M	1	5
11610	1		Vertiefung thermische Verfahren/Advanced Thermal processes	2				
11620	2		Labor: Vertiefung thermische Verfahren/Lab: Advanced thermal processes	1,5	V, M			
21000	2	SI-SPP	Simulation verfahrenstechn. Anlagen/Simulation of Process Plants	2,5		K, M, V	1	5
21010	2		Vorlesung/Lecture	1				
	2		Labor/Lab	1,5				
21100	2	SC-ECP	Elektrochemische Prozesse/ Electro Chemical Processes	3,5		K, M, V	1	5
21110	2		Vorlesung/Lecture	2				
	2		Labor/Lab	1,5				
21200	2	SC-STO	Aktuelle wissenschaftliche Themen (variable Angebote)/ Science Topics	3,5		K, M, R, V	1	5
21210	2		Z. Zt.: Nanotechnologie/ Nanotechnology	2				
	2		Z. Zt.: Labor Nanotechnologie/ Lab Nanotechnology - Labor	1,5				
21300	2	PE-ENP	Umwelttechnik/Environmental Protection Technologies	4		K, M, H	1	5
21310	2		Kommunale u. industrielle Umwelttechnik/Domestic a. Industrial Environmental Protection Technologies	2				

	2		Meerwasserentsalzung/Sea Water Desalination	2				
<b>21400</b>	<b>2</b>	<b>PE-CRE</b>	<b>Chemische Prozesstechnik/ Chemical Process Engineering</b>	<b>3,5</b>		<b>K, M, E</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
21410	2		Vergasung u. chem. Reaktionen/Chemical Reactions a. Gasification	2				
	2		Modellierung Vergasungsreaktionen Labor/ Modelling of Gasification Reactions Lab	1,5				
<b>31000</b>	<b>3</b>		<b>Masterarbeit</b>	<b>3,75</b>		<b>MA</b>		<b>30</b>
31010	3		Masterarbeit				0,67	
31020	3		Kolloquium				0,33	
			Summe	45,25				90

Erläuterungen und Abkürzungen:	
Prüf.-Nr.:	Prüfungsnummer (für Prüfungsverwaltung).
Sem.:	Semester.
Modul Bez.:	Modulbezeichnung (vom Fachbereich festgelegt).
SWS:	Semesterwochenstunden.
SL:	Studienleistung (unbenotet).
PL:	Prüfungsleistung.
GF:	Gewichtungsfaktor zur Ermittlung der Modulnote, wenn das Modul mehrere Prüfungsleistungen enthält (Werte in Klammern dienen als Richtlinie zur Wichtung der Anteile in der Modulprüfung).
CP:	Leistungspunkte (Credit-Points) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
Abkürzungen bei den Studien- und Prüfungsleistungen:	
K:	Schriftliche Arbeit unter Aufsicht (Klausur).
M:	Mündliche Prüfung.
R:	Schriftlich ausgearbeitetes Referat.
H:	Hausarbeit.
P:	Projektarbeit.
V:	Praktischer Versuch.



E:	Entwurf.
S:	Software-Dokumentation.
MA:	Masterarbeit und Kolloquium.
„ , “:	Alternative Prüfungsformen.

ausser Kraft