

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2018	Verkündet am 22. Mai 2018	Nr. 89
------	---------------------------	--------

Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Chemie“ an der Universität Bremen

Vom 2. Mai 2018

Der Fachbereichsrat des Fachbereiches 2 (Biologie/Chemie) hat auf seiner Sitzung am 2. Mai 2018 gemäß § 87 Satz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i.V.m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung des Bremischen Hochschulgesetzes vom 29. August 2017 (Brem.GBl. S. 349), folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnungen für Masterstudiengänge (AT MPO) an der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 1

Studienumfang und Abschlussgrad

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs „Chemie“ sind insgesamt 120 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 4 Fachsemestern.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Abschlussgrad

Master of Science
(abgekürzt M.Sc.)

verliehen.

(3) Im Rahmen des Doppelabschlussprogramms mit der Ecole européenne de Chimie, Polymères et Matériaux an der Université de Strasbourg (im Folgenden: ECPM) kann zusätzlich zum Abschlussgrad „Master of Science“ ein „Diplôme d'Ingénieur - Grade de Master“ erworben werden. Der Studienstart des Doppelabschlussprogramms liegt im Bachelorstudium, das Programm wird im Master fortgesetzt. Näheres regelt die Anlage 6.

§ 2

Studienaufbau, Module und Leistungspunkte

(1) Der Masterstudiengang „Chemie“ wird als Masterstudium gemäß § 4 Absatz 1 Satz 1 AT MPO studiert.

(2) Das Studium gliedert sich wie folgt in:

- a) Masterarbeit mit dem Modul Masterarbeit (30 CP)
- b) Pflichtbereich (ohne das Modul Masterarbeit) mit dem Gesamtumfang von 60 CP; der Pflichtbereich beinhaltet zwei Forschungspraktika (Forschungspraktikum A und B), die in unterschiedlichen Arbeitsgruppen des Fachbereichs absolviert werden müssen.
- c) Wahlpflichtbereiche I bis IV mit dem Gesamtumfang von 30 CP. Diese Wahlpflichtbereiche sind wie folgt zu absolvieren:
 - In den Wahlpflichtbereichen I - III ist jeweils ein Modul der in Anlage 2 ausgewiesenen Module zu absolvieren. In diesen Wahlpflichtbereichen sind insgesamt 18 CP zu erbringen.
 - Im Wahlpflichtbereich IV werden in der Regel zwei Module von den in der Anlage 2 ausgewiesenen Modulen gewählt, es sind insgesamt 12 CP zu erbringen. Anstelle dessen können noch nicht absolvierte Module aus dem Angebot der Masterstudiengänge „Chemie“, „Materials Chemistry and Mineralogy“ oder „Biochemistry and Molecular Biology“ absolviert werden. Es können auch Module aus dem naturwissenschaftlichen Studienangebot der Universität Bremen und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg für den Wahlpflichtbereich IV anerkannt werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die fachliche Kompatibilität und die Anerkennung der jeweils absolvierten Module. Es sollte daher im Vorfeld der alternativen Belegung im Wahlpflichtbereich IV die Frage der Anerkennung geklärt werden.

(3) Die Anlagen 1 und 2 stellen den empfohlenen Studienverlauf dar und regeln die zu erbringenden Prüfungsleistungen.

(4) Module werden als Pflicht- oder als Wahlpflichtmodule durchgeführt.

(5) Die im Studienverlaufsplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(6) Module im Pflichtbereich werden in deutscher Sprache, Module im Wahlpflichtbereich in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

(7) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

(8) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT MPO durchgeführt.

§ 3

Prüfungen

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT MPO durchgeführt. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Eine erneute Prüfung kann gemäß § 20 Absatz 4 AT MPO in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

(4) Prüfungen können in Form von Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) bzw. E-Klausuren durchgeführt werden. Näheres regelt Anlage 4.

(5) Im Falle von Kombinationsprüfungen wird das Kompensationsprinzip gemäß § 5 Absatz 8 AT MPO nicht angewendet.

§ 4

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anerkennung oder die Anrechnung von Leistungen erfolgt gemäß § 22 AT MPO in der jeweils gültigen Fassung. Prüfungsleistungen, die im Doppelabschlussprogramm „ECPM“ erbracht wurden, werden gemäß Kooperationsabkommen anerkannt.

§ 5

Zulassungsvoraussetzungen für Module

Außer im Rahmen des § 6 Absatz 2 gibt es keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

§ 6

Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium)

(1) Das Modul Masterarbeit (30 CP) besteht aus der Masterarbeit (inkl. eines Kolloquiums).

(2) Voraussetzung zur Anmeldung der Masterarbeit (inkl. Kolloquium) ist der Nachweis von mindestens 72 CP.

(3) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 24 Wochen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 6 Wochen genehmigen.

(4) Die Masterarbeit wird als Einzelarbeit erstellt.

(5) Die Masterarbeit wird in deutscher oder englischer Sprache angefertigt. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag andere Sprachen zulassen, sofern die Betreuung und Bewertung gewährleistet sind.

(6) Für Masterarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Masterarbeit fließt dabei mit 75% und das Kolloquium mit 25% in die gemeinsame Note ein.

§ 7

Gesamtnote der Masterprüfung

Die Note der Masterarbeit (inkl. Kolloquium) macht 40% der Gesamtnote aus, die übrigen 60% werden aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der benoteten Module gebildet. Unbenotete Module fließen nicht in die Berechnung ein.

§ 8

Geltungsbereich und Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch die Rektorin oder den Rektor am 1. Oktober 2018 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2018/19 im Masterstudiengang „Chemie“ ihr Studium aufnehmen.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2018/19 ihr Studium begonnen haben und die Module „Festkörper und Oberflächen“ sowie „Analytik“ der Masterprüfungsordnung vom 4. Juli 2015 noch nicht absolviert haben und sich nicht im Prüfungsverfahren zu diesen Modulen befinden, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Erbrachte Leistungen werden anerkannt.

(3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2018/19 ihr Studium begonnen haben und sich in den Modulen „Festkörper und Oberflächen“ sowie „Analytik“ der Masterprüfungsordnung vom 4. Juli 2015 im Prüfungsverfahren befinden bzw. beide oder eines dieser Module absolviert haben, wechseln auf Antrag in die vorliegende Prüfungsordnung. Erbrachte Leistungen werden in Anlehnung an eine Äquivalenztabelle anerkannt.

(4) Die Prüfungsordnung vom 4. Juli 2015 tritt zum 30. September 2022 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2022 ihr Studium nicht beendet haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.

Genehmigt, Bremen, den 9. Mai 2018

Die Rektorin/Der Rektor
der Universität Bremen

Anlagen:

- Anlage 1: Studienverlaufsplan Masterstudiengang „Chemie“
- Anlage 2: Module und Prüfungsanforderungen
- Anlage 3: Weitere Prüfungsformen (entfällt)
- Anlage 4: Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren und Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“
- Anlage 5: Zulassungsvoraussetzungen (entfällt)
- Anlage 6: Regelungen für Studierende innerhalb des Doppelabschlussprogramms „ECPM“ mit der Université de Strasbourg im Masterstudiengang „Chemie“, mit Anhang „Zeugnisvorlage“

Anlage 1 Studienverlaufsplan Masterstudiengang „Chemie“

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Masterstudiengangs „Chemie“ dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

Struktur entlang der Belegregelung (Pflicht, Wahlpflicht, Wahl)→		Pflichtbereich inklusive Modul Masterarbeit (90 CP)					Wahlpflichtbereiche (30 CP)				Σ 120 CP Verlauf Semester ↓
Studienabschnitte gemäß § 2 Absatz 2 →		Masterarbeit (30 CP)	Pflichtbereich (60 CP)			Module aus den Wahlpflichtbereichen I bis III (18 CP)			Module aus dem Wahlpflichtbereich IV (12 CP)		
1. Jahr	1. Sem.		SYN, Molekulare Synthese, 9 CP	FO, Festkörper und Oberflächen, 9 CP	FMA, Fortgeschrittene Methoden der Analytik, 3 CP	ISP, Integriertes Synthesepraktikum, 9 CP					30
	2. Sem.						1 Modul aus Wahlpflichtbereich I, 6 CP	1 Modul aus Wahlpflichtbereich II, 6 CP	1 Modul aus Wahlpflichtbereich III, 6 CP	2 Module aus Wahlpflichtbereich IV, 12 CP	30
2. Jahr	3. Sem.		FPA, Forschungspraktikum A, 12 CP	FPB, Forschungspraktikum B, 12 CP	AFC, Aktuelle Forschungsthemen der Chemie, 6 CP						30
	4. Sem.	MA, Modul Masterarbeit (inkl. Kolloquium), 30 CP									30

CP = Credit Points, Sem. = Semester

Anlage 2 Module und Prüfungsanforderungen

Anlage 2.1: Masterarbeit (Module Master Thesis) (30 CP)

K.-Ziffer	Modultitel, <i>deutsch</i>	Modultitel, <i>englisch</i>	Modultyp P/WP/W	CP	MP/TP/ KP	Aufteilung der CP bei Teil- prüfungen	PL/SL (Anzahl)
MA	Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium)	Module Master Thesis (incl. colloquium)	P	30	MP		PL: 2 SL: 0

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points; MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung; PL = Prüfungsleistung (= benotet), SL = Studienleistung (= unbenotet)

Anlage 2.2: Pflichtbereich (fachwissenschaftlich, ohne Modul Masterarbeit) (discipline study, compulsory modules) (60 CP)

K.-Ziffer	Modultitel, <i>deutsch</i>	Modultitel, <i>englisch</i>	Modultyp P/WP/W	CP	MP/ TP/ KP	Aufteilung der CP bei Teilprüfungen	PL/SL (Anzahl)
Module des 1. Fachsemesters							
SYN	Molekulare Synthese	Molecular synthesis	P	9	TP	Metallorganische Chemie, 4,5 CP	PL: 1 SL: 0
						Organische Chemie, 4,5 CP	PL: 1 SL: 0
FO	Festkörper und Oberflächen	Solids and surfaces	P	9	MP		PL: 1 SL: 0
FMA	Fortgeschrittene Methoden der Analytik	Advanced methods of analytics	P	3	MP		PL: 1 SL: 0
ISP	Integriertes Synthese- praktikum	Combined lab course	P	9	KP		PL: 2 SL: 0
Module des 3. Fachsemesters							
AFC	Aktuelle Forschungs- themen der Chemie	Topics of contemporary chemistry	P	6	KP		PL: 0 SL: 2
FPA	Forschungs- praktikum A	Lab rotation A	P	12	KP		PL: 2 SL: 0
FPB	Forschungs- praktikum B	Lab rotation B	P	12	KP		PL: 2 SL: 0

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points; MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung; PL = Prüfungsleistung (= benotet), SL = Studienleistung (= unbenotet)

Anlage 2.3: Wahlpflichtmodule (30 CP) (Compulsory Elective Modules)

Neben dem Pflichtbereich im Master Chemie (s. dazu die Anlagen 2.1 und 2.2) werden in einem „Wahlpflichtbereich“ Module im Umfang von insgesamt 30 CP studiert; für die konkrete Belegung des einzelnen Moduls kann aus den Wahlbereichen I bis IV gewählt werden. Dafür gelten folgende Belegungsregeln:

- Jedes Modul kann nur einmal in den Masterstudiengang eingebracht werden, auch wenn es in verschiedenen Wahlpflichtbereichen angeboten werden sollte.
- Es muss jeweils ein Modul aus den Wahlpflichtbereichen I bis III in die Masterprüfung eingebracht werden.
- Für den Wahlpflichtbereich IV werden insgesamt 12 CP erbracht, in der Regel zwei Module aus den in der folgenden Tabelle für den Wahlpflichtbereich IV ausgewiesenen Modulen. Es können stattdessen auch Module aus dem Angebot der Masterstudiengänge „Chemie“, „Materials Chemistry and Mineralogy“ oder „Biochemistry and Molecular Biology“ sowie aus dem naturwissenschaftlichen Studienangebot der Universität Bremen und der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg absolviert werden. Diese werden für den Wahlpflichtbereich IV im Masterstudiengang „Chemie“ anerkannt. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die fachliche Kompatibilität und der Anerkennung der jeweils absolvierten Module. Es sollte daher im Vorfeld der Belegung dieser Module die Frage der Anerkennung geklärt werden. Bereits absolvierte Module aus anderen Wahlpflichtbereichen können hier nicht zur Anerkennung gebracht werden.

Die nachfolgende Tabelle weist die Module aus, die im Master Chemie im Wahlpflichtbereich belegt und absolviert werden können:

Module des 2. Fachsemesters								
K.-Ziffer	Zuordnung des Moduls zum „Wahlpflichtbereich I bis IV“ im Master Chemie	Modultitel, <i>deutsch</i>	Modultitel, <i>englisch</i>	Modultyp P/ WP/W	CP	MP/ TP/ KP	Aufteilung der CP bei TP	PL/SL (Anzahl)
WAC1	Wahlpflichtbereich I od. IV	Festkörpersynthese und -charakterisierung	Solid state Synthesis and characterization	WP	6	KP		PL: 1 SL: 1
WAC2	Wahlpflichtbereich I od. IV	Struktur-Eigenschaftsbeziehungen	Structure property relationship	WP	6	KP		PL: 1 SL: 1
WAC3	Wahlpflichtbereich I od. IV	Von Polyphosphonsäuren zu Metallorganischen Gerüstmaterialien (MOFs)	From Polyphosphonic Acids to Metal Organic Frameworks (MOFs)	WP	6	MP		PL: 1 SL: 0
WAC4	Wahlpflichtbereich I od. IV	Donor-Akzeptor-Komplexe mit Hauptgruppenelementen	Donor-Acceptor-Complexes on main group elements	WP	6	MP		PL: 1 SL: 0
WOC1	Wahlpflichtbereich II od. IV	Homogene Katalyse	Homogeneous Catalysis	WP	6	MP		PL: 1 SL: 0
WOC2	Wahlpflichtbereich II od. IV	Polymeranalytik	Polymer Analytics	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WOC3	Wahlpflichtbereich II od. IV	Naturstoffchemie	Natural Products Chemistry	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WOC4	Wahlpflichtbereich II od. IV	Vertiefung Makromolekulare Chemie	Special Aspects of Macromolecular Chemistry	WP	6	MP		PL: 1 SL: 0
WOC5	Wahlpflichtbereich II od. IV	Chemoselektive Synthese in der Organischen Chemie	Chemoselective Syntheses in Organic Chemistry	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WPC1	Wahlpflichtbereich III od. IV	Heterogene Katalyse und Oberflächenchemie	Catalysis and Surface Chemistry	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WPC2	Wahlpflichtbereich III od. IV	Elektronen-induzierte Chemie	Electroninduced Chemistry	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WPC3	Wahlpflichtbereich III od. IV	Einführung in die Technische Chemie	Introduction to Technical Chemistry	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WPC4	Wahlpflichtbereich III od. IV	Herstellung und Charakteristika von Nanopartikeln	Synthesis and characterization of nanoparticles	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WPC5	Wahlpflichtbereich III od. IV	Theorie der Moleküleigenschaften	Theory of molecular properties	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WSCP	Wahlpflichtbereich IV	Sauerstoffchemie der p-Block-Elemente	Oxygen chemistry of the p-block elements	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0

Module des 2. Fachsemesters								
K.-Ziffer	Zuordnung des Moduls zum „Wahlpflichtbereich I bis IV“ im Master Chemie	Modultitel, deutsch	Modultitel, englisch	Modultyp P/ WP/W	CP	MP/ TP/ KP	Aufteilung der CP bei TP	PL/SL (Anzahl)
WNMR	Wahlpflichtbereich IV	NMR Tomographie und lokalisierte NMR-Spektroskopie	NMR imaging and localized NMR spectroscopy	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
WSOV	Wahlpflichtbereich IV	Strukturaufklärung organischer Verbindungen	Structure Elucidation of Organic Compounds	WP	6	MP		PL: 1 SL: 0
WCSS	Wahlpflichtbereich IV	Chemometrie und spezielle Spurenanalytik	Chemometry and advanced trace analysis	WP	6	KP		PL: 2 SL: 0
	Wahlpflichtbereich IV	Weitere fachlich kompatible Module**		WP	3 od. 6*	MP od. KP*		PL: 1 SL: 0

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points; MP = Modulprüfung, TP = Teilprüfung, KP = Kombinationsprüfung; PL = Prüfungsleistung (= benotet), SL = Studienleistung (= unbenotet)

*CP je nach individuell gewählten Modulen.

** Der Prüfungsausschuss entscheidet über die fachliche Kompatibilität und der Anerkennung der jeweils absolvierten Module.

Anlage 3: - entfällt -**Anlage 4: Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren und Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“****§ 1****Durchführung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren**

(1) Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren liegt vor, wenn die für das Bestehen der Prüfung mindestens erforderliche Leistung der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten ausschließlich durch Markieren oder Zuordnen der richtigen oder der falschen Antworten erreicht werden kann. Prüfungen bzw. Prüfungsfragen im Antwort-Wahl-Verfahren sind nur zulässig, wenn sie dazu geeignet sind, den Nachweis zu erbringen, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann. Eine Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren ist von einer Prüferin oder einem Prüfer gemäß § 27 AT MPO vorzubereiten. Die Prüferin oder der Prüfer wählt den Prüfungsstoff aus, formuliert die Fragen und legt die Antwortmöglichkeiten fest. Ferner erstellt sie bzw. er das Bewertungsschema gemäß Absatz 4 und wendet es im Anschluss an die Prüfung an. Der Abzug von Punkten innerhalb einer Prüfungsaufgabe im Mehrfach-Antwort-Wahl-Verfahren ist zulässig.

(2) Die Prüfungsfragen müssen zweifelsfrei verstehbar, eindeutig beantwortbar und dazu geeignet sein, die gemäß Absatz 1 Satz 2 zu überprüfenden Kenntnisse der Kandidatinnen und Kandidaten festzustellen. Die Prüferin oder der Prüfer kann auch einen Pool von gleichwertigen Prüfungsfragen erstellen. In der Prüfung erhalten Studierende aus diesem Pool jeweils unterschiedliche Prüfungsfragen zur Beantwortung. Die Zuordnung geschieht durch Zufallsauswahl. Die Gleichwertigkeit der Prüfungsfragen muss sichergestellt sein. Die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung sind vorab festzulegen. Ferner sind für jede Prüfung

- die ausgewählten Fragen,
- die Musterlösung und
- das Bewertungsschema gemäß Absatz 4

festzulegen.

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat mindestens 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt hat. Liegt der Gesamtdurchschnitt der in einer Prüfung erreichten Punkte unter 50 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, so ist die Klausur auch bestanden, wenn die Zahl der von der Kandidatin oder dem Kandidaten erreichten Punkte die durchschnittliche Prüfungsleistung aller Prüfungsteilnehmer um nicht mehr als 15 Prozent unterschreitet. Ein Bewertungsschema, das ausschließlich eine absolute Bestehensgrenze festlegt, ist unzulässig.

(4) Die Leistungen sind wie folgt zu bewerten: Wurde die für das Bestehen der Prüfung gemäß Absatz 3 erforderliche Mindestzahl der erreichbaren Punkte erzielt, so lautet die Note

- „sehr gut“, wenn mindestens 75 Prozent,
- „gut“, wenn mindestens 50 aber weniger als 75 Prozent,
- „befriedigend“, wenn mindestens 25 aber weniger als 50 Prozent,
- „ausreichend“, wenn keine oder weniger als 25 Prozent

der darüber hinaus erreichbaren Punkte erzielt wurden.

(5) Erweist sich bei der Bewertung von Prüfungsleistungen, die nach dem Antwort-Wahl-Verfahren abgelegt worden sind, eine auffällige Fehlerhäufung bei der Beantwortung einzelner Prüfungsaufgaben, so überprüft die Prüferin oder der Prüfer die Prüfungsaufgabe mit auffälliger Fehlerhäufigkeit unverzüglich und vor der Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen darauf, ob sie gemessen an den Anforderungen gemäß Absatz 2 Satz 1 fehlerhaft sind. Ergibt die Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese Prüfungsaufgaben nachzubewerten oder bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Die Zahl der für die Ermittlung des Prüfungsergebnisses zu berücksichtigenden Prüfungsaufgaben mindert sich entsprechend. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Studierenden auswirken. Übersteigt die Zahl der auf die zu eliminierenden Prüfungsaufgaben entfallenden Punkte 20 Prozent der insgesamt erreichbaren Punkte, so ist die Prüfung insgesamt zu wiederholen; dies gilt auch für eine Prüfungsleistung, in deren Rahmen nur ein Teil im Antwort-Wahl-Verfahren zu erbringen ist.

(6) Besteht nur ein Teil einer Klausur aus Prüfungsaufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren, so gilt diese Anlage mit Ausnahme von Absatz 5 Satz 5, zweiter Halbsatz nur für den im Antwort-Wahl-Verfahren erstellten Klausurteil.

§ 2

Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

(1) Eine „E-Klausur“ ist eine Prüfung, deren Erstellung, Durchführung und Auswertung (mit Ausnahme der offenen Fragen) computergestützt erfolgt. Eine „E-Klausur“ ist zulässig, sofern sie dazu geeignet ist nachzuweisen, dass die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann; erforderlichenfalls kann sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden.

(2) Die „E-Klausur“ ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin oder Protokollführer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Es muss sichergestellt werden, dass die elektronischen Daten eindeutig und

dauerhaft den Kandidatinnen und Kandidaten zugeordnet werden können. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 24 Absatz 6 AT MPO die Möglichkeit der Einsichtnahme in die computergestützte Prüfung sowie in das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich der Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.

Anlage 5: - entfällt -

Anlage 6: Regelungen für Studierende innerhalb des Doppelabschlussprogramms „ECPM“ mit der Université de Strasbourg im Masterstudiengang „Chemie“, mit Anhang A „Zeugnisvorlage“

§ 1

Geltungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Studierende, die im Masterstudiengang „Chemie“ der Universität Bremen immatrikuliert sind und im Rahmen des Kooperationsabkommens zwischen der Université de Strasbourg und der Universität Bremen den Doppelabschluss des Studienprogramms „ECPM“ erwerben möchten. Voraussetzung für die Teilnahme an dem Doppelabschlussprogramm „ECPM“ im Masterstudiengang „Chemie“ an der Universität Bremen sind die im Bachelorstudium erfolgreich absolvierten Leistungen des strukturierten Auslandsstudiums an der Université de Strasbourg. Diese zu erbringenden Leistungen sind in der fachspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“ (Vollfach) der Universität Bremen in der jeweils geltenden Fassung sowie in der „Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Rahmen des integrierten deutsch-französischen Doppelabschlussprogramms Master of Science (Fachbereich Chemie/Biologie, Universität Bremen) / Diplôme d'Ingénieur – Grade de Master in der jeweils geltenden Fassung geregelt.

(2) Soweit in dieser Anlage keine anderslautenden Regelungen getroffen werden, gelten die Regelungen der fachspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Chemie“ der Universität Bremen.

§ 2

Abschlussgrad

Nach erfolgreichem Bestehen des Doppelabschlussprogramms verleihen die Université de Strasbourg und die Universität Bremen jeweils den durch sie verliehenen Hochschulgrad. Die Universität Bremen stellt ihre Urkunde über den verliehenen Hochschulgrad „Master of Science“ mit dem Datum des Zeugnisses in englischer und deutscher Sprache aus. Die Université de Strasbourg stellt ihre Urkunde über den verliehenen Hochschulgrad „Diplôme d'Ingénieur – Grade de Master“ in französischer Sprache aus. Die Urkunde über den von der Universität Bremen verliehenen Hochschulgrad enthält neben der Angabe der Studiengänge den Hinweis darauf, dass der Hochschulgrad im Rahmen eines gemeinsamen

Doppelabschlussprogramms verliehen wurde. Siehe hierzu den Anhang zu dieser Anlage.

§ 3

Studienverlauf und Module

(1) Der jeweilige Studienverlauf unterscheidet sich für Studierende, die ihr Bachelorstudium an der Universität Bremen begonnen und im Rahmen dessen ein strukturiertes Auslandsstudium an der Université de Strasbourg absolviert haben (im Folgenden: Bremer Studierende) und für Studierende, die ihr Bachelorstudium an der Université de Strasbourg begonnen haben (im Folgenden: Straßburger Studierende).

(2) Bremer Studierende und Straßburger Studierende im Doppelabschlussprogramm „ECPM“ absolvieren das erste Studienjahr an der Université de Strasbourg und das zweite Studienjahr an der Universität Bremen.

(3) Bremer Studierende im Doppelabschlussprogramm „ECPM“ absolvieren im ersten Studienjahr das Studienprogramm gemäß der Tabellen 1.1 und 1.2 an der Université de Strasbourg. Im dritten und vierten Semester ist das Studienprogramm an der Universität Bremen gemäß des Studienverlaufs in der Anlage 1 der vorliegenden Prüfungsordnung zu absolvieren:

Tabelle 1.1: Studienverlauf der Bremer Studierenden an der Université de Strasbourg, 1. Studienjahr (Master):

Studienabschnitte gemäß § 2 Absatz 2 →		Pflichtbereich (60 CP)					Wahlpflichtbereich (20 CP)	∑ 60 CP CP-Verlauf Semester↓
1. Jahr	1. Sem.	L-MA, 4 CP	HSES-MA, 5 CP	CS-MA, 5 CP	P-MA, 5 CP	LW, 8 CP		27
	2. Sem.	L-MA, 4 CP	HSES-MA, 3 CP	InS2 , 6 CP			MolCh, 20 CP oder AnSc, 20 CP oder FMN, 20 CP	33

Sem. = Semester; CP = Credit Points;

Tabelle 1.2: Module der Bremer Studierenden an der Universität de Strasbourg, 1. Studienjahr (Master):

K.-Ziffer	Modultitel	Modultyp P/WP/W	CP
L-MA	Languages Master	P	8
HSES-MA	Human, Social and Economic Sciences - Master	P	8
CS-MA	Chemical Sciences - Master	P	5
P-MA	Physics, Physicochemistry - Master	P	5
LW	Laboratory Work	P	8
InS 2	Internship 2	P	10
MolCh	Molecular Chemistry	WP	20
AnSc	Analytical Science		
FMN	Function Materials and Nanoscience		

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points;

(4) Straßburger Studierende im Doppelabschlussprogramm „ECPM“ absolvieren im ersten Studienjahr das Studienprogramm gemäß der Tabelle 2.1 und 2.2 an der Universität de Strasbourg. Im dritten und vierten Semester absolvieren diese Studierenden das Studienprogramm an der Universität Bremen gemäß der Tabellen 2.3 und 2.4:

Tabelle 2.1: Studienverlauf der Straßburger Studierenden an der Universität de Strasbourg, 1. Studienjahr (Master)

Studienabschnitte gemäß § 2 Absatz 2 →	Pflichtbereich (60 CP)						Wahlpflichtbereich (20 CP)	Σ 60 CP CP-Verlauf Semester↓
	1. Sem.	L, 4 CP	HSES, 5 CP	CS, 5 CP	P, 5 CP	LW, 8 CP		
1. Jahr	1. Sem.	L, 4 CP	HSES, 5 CP	CS, 5 CP	P, 5 CP	LW, 8 CP		27
	2. Sem.	L, 4 CP	HSES, 3 CP	InS2, 6 CP			AnSc, 20 CP oder FMN, 20 CP	33

Sem. = Semester; CP = Credit Points;

**Tabelle 2.2: Module der Straßburger Studierenden an der Universität de Strasbourg,
1. Studienjahr (Master)**

K.-Ziffer	Modultitel	Modultyp P/WP/W	CP
L	Languages	P	8
HSES	Human, Social and Economic Sciences	P	8
CS	Chemical Sciences	P	5
P	Physics, Physicochemistry	P	5
LW	Laboratory Work	P	8
InS 2	Internship 2	P	10
MolCh	Molecular Chemistry	WP	20
AnSc	Analytical Science		
FMN	Function Materials and Nanoscience		

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points;

**Tabelle 2.3: Studienverlauf der Straßburger Studierenden an der Universität Bremen,
2. Studienjahr (Master)**

Studienabschnitte gemäß § 2 Absatz 2 →	Pflichtbereich (48 CP)				Wahlpflichtbereich (12 CP)				Σ 60 CP CP-Verlauf Semester↓
	Schwerpunkt FMN (12 CP)		Schwerpunkt AnSc (12 CP)						
2. Jahr	3. Sem.	FPA, 12 CP	CK, 6 CP		FO, 9 CP	GS, 3 CP	FO1, 6 CP	BAn1, 6 CP	30
	4. Sem.	MA, 30 CP							30

Sem. = Semester; CP = Credit Points;

**Tabelle 2.4: Module der Straßburger Studierenden an der Universität Bremen,
2. Studienjahr (Master)**

K.-Ziffer	Modultitel	Modultyp P/WP/W	CP
FO	Festkörper und Oberflächen	P im Schwerpunkt FMN	9
FO1	Festkörper und Oberflächen 1	P im Schwerpunkt AnSc	6
GS	General Studies aus dem Pool der Universität Bremen	P im Schwerpunkt FMN	3
BAn1	Bioanalytik	P im Schwerpunkt AnSc	6
FPA	Forschungspraktikum A	P	12
CK	Aktuelle Forschungsthemen der Chemie	P	6
MA	Modul Masterarbeit (inkl. Kolloquium)	P	30

K.-Ziffer = Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP = Credit Points;

§ 4

Prüfungen

(1) Prüfungen werden nach der Prüfungsordnung derjenigen Universität durchgeführt, die das jeweilige Modul anbietet.

(2) Die folgende Äquivalenztabelle wird für die Anerkennung der an der Universität de Strasbourg erbrachten und bestandenen Prüfungsleistungen benötigt. Es werden ausschließlich diesem Schema entsprechend gerundete Noten zugrunde gelegt:

Tabelle 3: Notenäquivalenztabelle für die Anerkennung der an der Universität de Strasbourg erbrachten und bestandenen Prüfungsleistungen:

Universität Strasbourg	Universität Bremen
16,3 - 20,0	1,0
15,7 - 16,4	1,3
14,8 - 15,6	1,7
14,1 - 14,7	2,0
13,4 - 14,0	2,3
12,6 - 13,3	2,7
11,9 - 12,5	3,0
11,2 - 11,8	3,3
10,3 - 11,1	3,7
10,0 - 10,2	4,0

Leistungen, die an der Universität de Strasbourg über das ausgewiesenen Double Degree-Programm hinaus erfolgreich absolviert wurden, können bei fachlicher Passung für Studienleistungen in Modulen des Masterstudiengangs Chemie anerkannt werden oder werden auf Antrag als zusätzlich erbrachte Leistungen ohne Angaben von Credit Points in den Zeugnisunterlagen der Universität Bremen ausgewiesen.

§ 4

Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium)

Das Modul Masterarbeit wird an der Universität Bremen absolviert. Es bestehen weder für Bremer noch für Straßburger Studierende Abweichungen zu den Vorgaben in § 6 der vorliegenden Prüfungsordnung.

**Anhang A: Zeugnis: Masterurkunde für das Doppelabschlussprogramm
„ECPM“ im Masterstudiengang „Chemie“**

A.1. Deutsche Fassung der Masterurkunde

Master Chemie

Masterurkunde

Frau Marta MUSTERFRAU

geboren am 1. März 1980 in Musterhausen

wird der akademische Grad

Master of Science (M.Sc.)

Studienrichtung: Doppelabschlussprogramm „ECPM“

aufgrund der bestandenen Masterprüfung gemäß dem Allgemeinen Teil der Masterprüfungsordnung der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 in Verbindung mit der fachspezifischen Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Chemie“ vom [Datum der fachspezifischen PO] in den jeweils geltenden Fassungen, verliehen.

Die Verleihung des akademischen Grades erfolgt im Rahmen des Doppelabschlussprogramms „ECPM“ zwischen der Universität Bremen und der Université de Strasbourg.

Bremen, [Datum]

Der/Die Dekan/in des Fachbereichs
Biologie/Chemie

Prof. Dr. [Name] Siegel

Die Urkunde wird in einer deutschen und einer englischen Fassung ausgestellt.

A.2. Englische Fassung der Masterurkunde

Master Chemie

Master's Certificate

The University of Bremen has conferred upon
Frau Marta MUSTERFRAU

born on March 1st 1980, in Musterhausen

the degree of

Master of Science (M.Sc.)

Double Degree Programme: „ECPM“

upon successful completion of the examination according to the General Section of the Program Regulations for the courses of studies for the Degree of Master of the University of Bremen, dated January 27th 2010, in connection with the Specific Program Regulations for Degree of Master in “Chemie”, dated [Datum der fachspezifischen PO] in their respectively valid versions.

The Degree was awarded within the framework of the Double Degree Programme „ECPM“ between the University of Bremen and the Université de Strasbourg.

Bremen, [Date]

Dean of the faculty Biology/Chemistry

Prof. Dr. [Name] Seal

The document will be issued in a German and an English version.