

# Fachspezifische Anlage für das Studienfach „Chemie“ des Studienganges „Master of Education“ für das Lehramt an Gymnasien/ Gesamtschulen der Universität Bremen

Inkrafttreten: 01.10.2008  
Fundstelle: Brem.ABl. 2009, 139

## § 1 Studienumfang und Regelstudienzeit

Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudienganges „Master of Education“ für das Lehramt an Gymnasien/Gesamtschulen sind insgesamt 120 Leistungspunkte (Creditpoints = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben.

## § 2 Studienaufbau

Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sind in den [Tabellen 1 und 2](#) dargestellt.

## § 3 Studienverlauf

Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

## § 4 Prüfungsvorleistungen

Prüfungsvorleistungen können in einer oder mehreren der folgenden Formen durchgeführt werden:

1. kontinuierliche erfolgreiche Bearbeitung von Übungen,
2. Durchführung von Versuchen (mit akzeptierten Protokollen),

3. Praktika,
4. Kolloquium von 15 bis zu 30 Minuten Dauer,
5. Seminarvorträge (auch experimentell) von 20 bis zu 45 Minuten Dauer,
6. Erteilung von Unterricht im Rahmen des schulischen Fachpraktikums,
7. schriftliche Ausarbeitungen.

## **§ 5 Prüfungen**

(1) Prüfungen können in einer oder mehreren der folgenden Formen erbracht werden:

1. mündliche Prüfungen von mind. 30 bis max. 60 Minuten,
2. Klausuren von 60 bis zu 180 Minuten Dauer,
3. Seminarvorträge (auch experimentell) von 20 bis zu 45 Minuten Dauer,
4. schriftliche Ausarbeitungen,
5. Portfolio,
6. Hausarbeit,
7. Präsentation.

(2) Prüfungen nach Absatz 1 Ziffer 4 können auch als Gruppenprüfung mit bis zu 3 Teilnehmenden erbracht werden.

(3) Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

(4) Entfällt. Es ist keine abweichende Regelung von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

**§ 6**  
**Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Entfällt. Es sind keine abweichenden Regelungen von der fachspezifischen Prüfungsordnung vorgesehen.

**§ 7**  
**Prüfungsanforderungen der Masterprüfung**

Die Prüfungsanforderungen sind in den [Tabellen 1 und 2](#) aufgeführt.

**§ 8**  
**Masterarbeit und Kolloquium**

Die Masterarbeit wird in deutscher oder englischer Sprache erstellt.

Genehmigt, Bremen, den 11. November 2008

Der Rektor  
der Universität Bremen

**[Tabellen]**

**Tabelle (Bestandteil der [§§ 2](#) und [7](#) dieser Anlage)**

**1**

**M. Ed.: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Studienfach Chemie  
Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan<sup>1</sup>, wenn Chemie Fach B  
gemäß MPO § 2 Abs. 2 ist.**



Modulbezeichnung	P/ WP	CP	Dazugehörige Lehrveranstaltungen	MP/ TP	CP	Prüfungs- vorleistung	Prüfungsform	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Biochemie (BC HF/NF)*	P	6	Grundlagen der Biochemie	MP		Nein	Klausur oder mündl. Prüfung		4 V		
Analytische Chemie (AnC I)	P	6	Spektroskopische Methoden in der Organischen Chemie	TP	3	Ja	Klausur oder mündl. Prüfung			2 V	
			Praktikum Spektroskopische Methoden in der Organischen Chemie							1 P	
			Quantitative Analyse	TP	3	Ja	Klausur oder mündl. Prüfung		1 V		
			Praktikum zur quantitativen Analyse						4 P		
Experimentelle Vermittlung von Chemie (EVC)	P	6	Seminar zu speziellen Themen der Chemie und ihrer experimentelle Vermittlung	MP		Ja	Präsentation und Hausarbeit	2 S			
			Praktikum zu speziellen Themen der Chemie und ihrer experimentelle Vermittlung					3 P			
Physik (Phy H/N)**	WP	6	Physik für Naturwissenschaftler 1	TP	3	Ja	Klausur oder mündl. Prüfung			2V 1 Ü	
			Physik für Naturwissenschaftler 2	TP	3	Ja	Klausur oder mündl. Prüfung				2V 1 Ü
Biologie (Bio H/N)**	WP	6	Einführung in die Zellbiologie	TP	3	Nein	Klausur oder mündl. Prüfung			2 V	
			Allgemeine Botanik	TP	3	Nein	Klausur oder mündl. Prüfung				2 V

Organische Chemie II (OC II) <sup>***</sup> <u>   </u>	WP	6	Organische Chemie II	MP		Nein	Klausur oder mündl. Prüfung	4 V				
Physikalische Chemie (PC III) <sup>***</sup> <u>   </u>	WP	6	Kinetik und Transportprozesse	MP		Ja	Klausur oder mündl. Prüfung			3 V		
			Übungen zu Kinetik und Transportprozesse							2 Ü		
Angewandte Methoden der Biochemie <sup>***</sup> <u>   </u>	WP	6	Methoden der molekularen Biowissenschaften	MP		Nein	Klausur oder mündl. Prüfung	2 V				
			Aktuelle Forschungsgebiete der molekularen Biowissenschaften						1 V			
			Praktikum zur Biochemie							2 P		
Fachdidaktik Chemie I (FDI)	P	6	Empirische und theoretische Grundlagen des Lernens und Lehrens von Chemie	MP		Nein	Klausur oder mündl. Prüfung		2 S			
			Ziele und Konzeptionen von Chemieunterricht						2 S			
Fachdidaktik Chemie II (FD II)	P	9	Methoden und Medien des Chemieunterrichts	MP		Nein	Portfolio		2 S			
			Diagnose und Planung von Chemieunterricht						2 S			
			Fachpraktikum Chemie						FP			
Fachdidaktik Chemie III (FD III)	P	7	Schulexperimente für den Chemieunterricht der Sekundarstufe	MP		Ja	Hausarbeit oder mündl. Prüfung		1 S			
			Neue Medien im Chemieunterricht						3 P			
			Curriculare und empirische Studien zu Lernprozessen in der Chemie						2 S			
									2 S			

Fachdidaktik Chemie IV (FD IV)	P	6	Historische und wissenschaftstheoretische Aspekte im Chemieunterricht	MP		Nein	Hausarbeit oder mündl. Prüfung			2 S	
			Spezielle Themen des Chemieunterrichts in der gymnasialen Oberstufe							2 S	
Abschlussmodul	P	21	Schulbezogenes Forschungspraktikum	MP	6	Nein	Masterarbeit				
			Fachdidaktische Forschung		15					1 S	1 S
			Masterarbeit								
<p>Insgesamt erforderliche CP:</p> <p>wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im Fach Chemie erbracht werden: 79 CP</p> <p>wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im zweiten Fach erbracht werden: 58 CP</p>											

Erläuterung:

Lehrveranstaltungsformen: V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, FP = Fachpraktikum,  
P = Praktikum

P/WP: Pflicht/Wahlpflicht; MP/TP: Modulprüfung/Teilmodulprüfung

**Tabelle (Bestandteil der [§§ 2](#) und [7](#) dieser Anlage)**

**2**

**M. Ed.: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen für das Studienfach Chemie  
Prüfungsanforderungen und Musterstudienplan, wenn Chemie das Fach A  
gemäß MPO § 2 Abs. 2 ist.**



Modulbezeichnung	P/ WP	CP	Dazugehörige Lehrveranstaltungen	MP/ TP	CP	Prüfungs- vorleistung	Prüfungsform			3. Sem.	4. Sem.
Fachdidaktik Chemie III (FD III)	P	7	Experimente für den Chemieunterricht der Sekundarstufe	MP		Ja	Hausarbeit oder mündl. Prüfung	1			
								S			
			3								
			Neue Medien im Chemieunterricht					2			
			Stolpersteine im Chemieunterricht - Probleme bei Lernprozessen und Theoriebildung					2			
			S								
Fachdidaktik Chemie IV (FD IV)	P	6	Historische und wissenschaftstheoretische Aspekte im Chemieunterricht	MP		Nein	Hausarbeit oder mündl. Prüfung		2		
								S			
			Spezielle Themen des Chemieunterrichts in der gymnasialen Oberstufe						2		
			S						S		
Abschlussmodul	P	21	Schulbezogenes Forschungspraktikum	MP	6	Nein	Masterarbeit				
					15					1 S	1 S
			Fachdidaktische Forschung								
			Masterarbeit								
Insgesamt erforderliche CP:											
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im Fach Chemie erbracht werden:				34 CP							
wenn Forschungspraktikum und Masterarbeit im zweiten Fach erbracht werden:				13 CP							

## Fußnoten

\*  
\_ nicht bei Biologie Hauptfach im BA

\*\*  
\_ nicht bei Biologie oder Physik Hauptfach im BA

\*\*\*  
\_ Organische Chemie II (OC II), Physikalische Chemie III (PC III), Angewandte Methoden der Biochemie (AMBC) oder andere Wahlmodule aus dem Studiengang Chemie im Umfang von 12 CP (wenn Physik das BA Hauptfach ist) bzw. im Umfang von 18 CP (wenn Biologie das BA Hauptfach ist)

1  
\_ Der Musterstudienplan stellt für die Studierenden eine Empfehlung für den sachgerechten Ablauf des Studiums dar.