

**Erste Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für das Fach Chemie
im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums
für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
(Rahmenordnung LABG 2009) vom 14. Dezember 2011
Vom 31. Mai 2012**

Aufgrund § 1 Abs. 1 Satz 3 der Rahmenordnung für die Bachelorprüfungen an der Westfälischen Wilhelms-Universität innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen vom 6. Juni 2011 (AB Uni 11/2011, S. 791), zuletzt geändert durch die Erste Änderungsordnung vom 3. Februar 2012 (AB Uni 7/2012, S. 484) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für das Fach Chemie im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Rahmenordnung LABG 2009) vom 14. Dezember 2011 (AB Uni 01/2012, S. 60) wird folgendermaßen geändert:

1. § 1 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

- (1) Das Fach Chemie im Rahmen der Bachelorprüfung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009) umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen folgende Pflichtmodule:

1. Allgemeine Chemie und Chemieverständnis	10 LP	(Notengewichtung 10%)
2. Lernprozesse in der Anorganischen Chemie	10 LP	(Notengewichtung 20%)
3. Lernprozesse in der Organischen Chemie	12 LP	(Notengewichtung 20%)
4. Chemie in fachlichen und lebensweltlichen Kontexten	10 LP	(Notengewichtung 20%)
5. Chemiedidaktische Grundlagen	22 LP	(Notengewichtung 30%).

2. § 3 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

- (1) Das Thema für eine Bachelorarbeit im Fach Chemie wird erst ausgegeben, wenn die Module 1 „Allgemeine Chemie und Chemieverständnis“, 2 „Lernprozesse in der Anorganischen Chemie“ und 3 „Lernprozesse in der Organischen Chemie“ erfolgreich abgeschlossen wurden.

3. Der Studienverlaufsplan im Anhang 1 erhält folgende Fassung: Anhang 1: Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan Bachelor HRGe Chemie	
1. Fachsemester (Wintersemester) 10 LP	<u>Allgemeine Chemie und Chemieverständnis</u> 8 SWS, 10 LP Gewichtung: 10%
2. Fachsemester (Sommersemester) 10 LP	<u>Lernprozesse in der Anorganischen Chemie</u> 7 SWS, 10 LP Gewichtung: 20%
3. Fachsemester (Wintersemester) 12 LP	<u>Lernprozesse in der Organischen Chemie</u> 9 SWS, 12 LP Gewichtung: 20%
4. Fachsemester (Sommersemester) 10 LP	<u>Chemie in fachlichen und lebensweltlichen Kontexten</u> 8 SWS, 10 LP Gewichtung: 20%
5. Fachsemester (Wintersemester) 13 LP	<u>Chemiedidaktische Grundlagen</u> 22 LP 8 SWS, 13 LP 4 SWS, 9 LP Gewichtung: 30%
6. Fachsemester (Sommersemester) 9 LP (ggf. 19 LP)	<u>Bachelorarbeit</u> 10 LP

4. Im Anhang 2: Modulbeschreibungen erhält das Modul 1 „Naturwissenschaftliche Grundlagen / Allgemeine Chemie“ folgende Fassung:

Modultitel deutsch:		Allgemeine Chemie und Chemieverständnis					
Modultitel englisch:		General Chemistry and Comprehension					
Studiengang:		Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009)					
Teilstudiengang:		Chemie					
1	Modulnummer: 1	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1.	LP: 10	Workload (h): 300 h		
3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Vorlesung	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h; 2 SWS	30 h
	2.	S	Seminar	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	3	30 h; 2 SWS	60 h
	3.	P	Experimentalpraktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	60 h; 4 SWS	90 h
4	Lehrinhalte:						
	<p>Die Vorlesung vermittelt zunächst grundlegende Kenntnisse zum Chemie-Anfangsunterricht und zu den spezifischen bzw. übergreifenden Methoden der Erkenntnisgewinnung sowohl in der Chemie als auch den Naturwissenschaften allgemein. Darüber hinaus werden viele Experimente und Modelle der Schulchemie in der Vorlesung demonstriert, und hinsichtlich der vermittelten Aussagen vergleichend diskutiert. Die vorgestellten Experimente, Modelle und Ansätze zur zielgerichteten Stoffvermittlung sind zudem Teil der chemiedidaktischen Grundausbildung der Studierenden und sollen zur Realisierung von eigenem Chemieunterricht anleiten.</p> <p>Im Seminar sind den Stoff vertiefende Aufgaben zu lösen, die für jede Vorlesungswoche bearbeitet werden und auch Beispielaufgaben für den späteren eigenen Chemieunterricht darstellen. Zum anderen werden neu eingeführte Begriffe der chemischen Fachsprache bzw. der Naturwissenschaften allgemein, die genutzten Modelle oder Modellvorstellungen chemiedidaktisch diskutiert und für die eigenen Lernprozesse in den Fachvorlesungen reflektiert.</p> <p>Im Rahmen eines Experimentalpraktikums werden die in der Vorlesung vorgestellten sowie weitere ausgewählte Schulexperimente selbständig im Labor durchgeführt und anhand einer ausführlichen Protokollmappe ausgewertet, um sie im eigenen späteren Unterricht erfolgreich einsetzen zu können.</p>						
5	Erworbene Kompetenzen:						
Die Studierenden wenden zentrale Begriffe und Konzepte der Allgemeinen Chemie bzw. der Naturwissenschaften allgemein erfolgreich an, lernen Schlüsselexperimente zur Allgemeinen Chemie kennen und führen sie selbst durch, setzen wichtige Chemikalien und Laborgeräte sachlich angemessen ein und beachten dabei Sicherheitsbestimmungen und Gefahrstoffverordnung. Sie erarbeiten Modelle bzw. Modellvorstellungen und reflektieren sie bezüglich des Einsatzes im Chemieunterricht, vor allem hinsichtlich der Stoffvermittlung. Sie sind in der Lage, die chemische Fach- und Symbolsprache angemessen anzuwenden und chemiedidaktisch für den Chemieunterricht verschiedener Altersstufen zu reflektieren.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						

7	Leistungsüberprüfung:						
<input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							

8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Modulabschlussklausur	90 min	100%
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	zu Nr. 2: Präsentation von Aufgabenlösungen		---
	zu Nr. 3: Absolvieren der Versuche laut Praktikumsanleitung, Protokollierung der Experimente		---
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:		
	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:		
	10 %		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:		

13	Anwesenheit:		

14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:		
	Die Vorlesung (Nr. 1) ist auch Bestandteil des Moduls „Chemiedidaktische Grundlagen“ im Teilstudiengang Chemie des Zwei-Fach-Bachelors sowie des Bachelors für das Lehramt an Berufskollegs.		
15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:	
	Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Vorlesung	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	
16	Sonstiges:		

5. Im Anhang 2: Modulbeschreibungen erhält das Modul 4 „Chemie in fachlichen und lebensweltlichen Kontexten“ folgende Fassung:

Modultitel deutsch:		Chemie in fachlichen und lebensweltlichen Kontexten					
Modultitel englisch:		Chemistry in context					
Studiengang:		Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009)					
Teilstudiengang:		Chemie					
1	Modulnummer: 4	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input checked="" type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 4.	LP: 10	Workload (h): 300 h		
3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	S/P	Anorganische Themenfelder mit Praktikum und Vortrag	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	60 h; 4 SWS	90 h
2.	S/P	Organische Themenfelder mit Praktikum und Vortrag	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	60 h; 4 SWS	90 h	
4	Lehrinhalte: Es sollen fachwissenschaftliche Inhalte der Chemie in Kontexten aus Alltag und Lebenswelt erkannt und dargestellt werden. Dazu ist jeweils ein 2-stündiges Experimentalpraktikum für alle Teilnehmer vorgesehen, dem jeweils der Seminarvortrag eines Teilnehmers oder einer Zweiergruppe folgt. In den Anorganischen Themenfeldern sind neben Inhalten des aktuellen Kernlehrplans Chemie folgende Themen zu bearbeiten: Wasseruntersuchungen, Luftuntersuchungen und Lehrbuchthemen wie Kohlenstoffdioxid, Treibstoffe, Korrosion, Mobile Energiequellen, Reinigen und Pflegen, u.a.. In den Organischen Themenfeldern werden mit Hilfe von kombinierten Untersuchungsmethoden komplexe Stoffe (z.B. Lebensmittel und Nährstoffe, biologisch relevante Carbonsäuren, Farbstoffe) in Theorie und Praxis erarbeitet und mit Anwendungsbezügen verknüpft.						
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden wenden zentrale Begriffe und Konzepte der Allgemeinen, Anorganischen und Organischen Chemie erfolgreich auf Kontexte aus Alltag und Lebenswelt an. Sie führen Schlüsselexperimente zu diesen Kontexten durch, entwerfen eigene Experimente und demonstrieren sie im Experimentalvortrag. Sie reflektieren in ihrem Vortrag ebenfalls zutreffende Modelle und Modellvorstellungen und wenden die Fachsprache und chemischen Symbole angemessen an. Sie verstehen die Strukturaufklärung mit Hilfe von kombinierten Methoden, realisieren das Struktur-Eigenschafts-Denken auf vertieftem Niveau, reflektieren das Vernetzte Denken und führen eine themenbezogene Metakognition von Lernprozessen durch.						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Die Wahl des Vortragsthemas zu den Anorganischen und Organischen Themenfeldern ist möglich						
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
8	Prüfungsleistungen:				Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung mündliche Modulabschlussprüfung				40 Min.	100%	

9	Studienleistungen:	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung zu Nr. 1 und 2: Absolvieren der Versuche laut Praktikumsanleitung, Seminarvortrag	Dauer bzw. Umfang ---
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 20 %	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: erfolgreicher Abschluss der Module "Allgemeine Chemie und Chemieverständnis", "Lernprozesse in der Anorganischen Chemie" und "Lernprozesse in der Organischen Chemie"	
13	Anwesenheit: ---	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: ---	
15	Modulbeauftragte/r: Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Seminare	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
	Sonstiges: ---	

6. Im Anhang 2: Modulbeschreibungen erhält das Modul 5 „Chemiedidaktische Grundlagen“ folgende Fassung:

Modultitel deutsch: Chemiedidaktische Grundlagen																																																									
Modultitel englisch: Basics of Chemistry Didactics																																																									
Studiengang: Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009)																																																									
Teilstudiengang: Chemie																																																									
1	Modulnummer: 5 Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul <input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul																																																								
2	<table border="1"> <tr> <td>Turnus:</td> <td><input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS</td> <td>Dauer:</td> <td><input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.</td> <td>Fachsem.:</td> <td>5./6.</td> <td>LP:</td> <td>22</td> <td>Workload (h):</td> <td>660 h</td> </tr> </table>	Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	5./6.	LP:	22	Workload (h):	660 h																																														
Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	5./6.	LP:	22	Workload (h):	660 h																																																
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Modulstruktur:</th> </tr> <tr> <th>Nr.</th> <th>Typ</th> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Status</th> <th>LP</th> <th>Präsenz (h + SWS)</th> <th colspan="2">Selbststudium (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>V</td> <td>Grundfragen der Chemiedidaktik und schriftliche Übungen</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>4</td> <td>60 h; 4 SWS</td> <td colspan="2">60 h</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>S</td> <td>Seminar I</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>5</td> <td>30 h; 2 SWS</td> <td colspan="2">120 h</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>S</td> <td>Seminar II</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>5</td> <td>30 h; 2 SWS</td> <td colspan="2">120 h</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>S</td> <td>Chemiedidaktisches Kolloquium der Zeitschriften und des Internet</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>4</td> <td>30 h; 2 SWS</td> <td colspan="2">90 h</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>S</td> <td>Chemiedidaktisches Kolloquium der technischen und IT-Medien</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP</td> <td>4</td> <td>30 h; 2 SWS</td> <td colspan="2">90 h</td> </tr> </tbody> </table>	Modulstruktur:								Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)		1.	V	Grundfragen der Chemiedidaktik und schriftliche Übungen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60 h; 4 SWS	60 h		2.	S	Seminar I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	30 h; 2 SWS	120 h		3.	S	Seminar II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	30 h; 2 SWS	120 h		4.	S	Chemiedidaktisches Kolloquium der Zeitschriften und des Internet	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	30 h; 2 SWS	90 h		5.	S	Chemiedidaktisches Kolloquium der technischen und IT-Medien	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	30 h; 2 SWS	90 h	
Modulstruktur:																																																									
Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)																																																			
1.	V	Grundfragen der Chemiedidaktik und schriftliche Übungen	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	60 h; 4 SWS	60 h																																																			
2.	S	Seminar I	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	30 h; 2 SWS	120 h																																																			
3.	S	Seminar II	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	30 h; 2 SWS	120 h																																																			
4.	S	Chemiedidaktisches Kolloquium der Zeitschriften und des Internet	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	30 h; 2 SWS	90 h																																																			
5.	S	Chemiedidaktisches Kolloquium der technischen und IT-Medien	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	4	30 h; 2 SWS	90 h																																																			
4	<p>Lehrinhalte:</p> <p>Die Studierenden lernen in der Überblicksvorlesung viele Grundbegriffe der Chemiedidaktik kennen, unter anderem zu Themen wie Schülervorstellungen, Experimente, Modelle und Modellvorstellungen, chemische Symbole, Unterrichtsziele, Motivation, Medien, Chemie in Alltag und Umwelt. In den Seminaren 2 und 3 tragen sie selbst zu ausgewählten Vorlesungsthemen vor.</p> <p>Im Seminar 4 lernen die Studierenden die Fachzeitschriften zur Chemiedidaktik kennen, führen zu gestellten Themen eine Literaturrecherche durch und üben somit die eigenständige wissenschaftliche Erarbeitung von begrenzten Aufgabenstellungen. Insbesondere sollen Beiträge aus der Internetrecherche kritisch reflektiert werden. Im Seminar 5 erarbeiten die Studierenden den Einsatz vieler Medien, die von den Lehrmittelverlagen oder im Internet angeboten werden. Insbesondere sollen Simulationen oder andere Animationen zur Darstellung chemischer Reaktionen mit dem Computer oder Smartboard vorgetragen werden.</p>																																																								
5	<p>Erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden wenden zentrale Begriffe und Konzepte der Chemie und Chemiedidaktik angemessen an, setzen Unterrichtsziele, Unterrichtsmethoden und Medien zur Unterrichtsplanung ein, reflektieren schulchemische Experimente zu Erkenntnis und Motivation. Dazu verwenden sie wichtige Chemikalien sowie Laborgeräte und berücksichtigen Sicherheitsbestimmungen und Gefahrstoffverordnung. Sie reflektieren Modelle und Modellvorstellungen für den geplanten Unterricht und verwenden die chemische Fachsprache und Symbole didaktisch sinnvoll. Sie führen Literaturrecherchen in Fachzeitschriften und im Internet durch und reflektieren Medien der Lehrmittelverlage und deren Einsatz für den Chemieunterricht.</p>																																																								
6	<p>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</p> <p>Die Wahl der Vortragsthemen in den Seminaren ist möglich.</p>																																																								
7	<p>Leistungsüberprüfung:</p> <p><input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)</p>																																																								

8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	zu Nr. 1, 2 und 3: schriftliche Modulprüfung (eine Klausur)	120 min	100%
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	zu Nr. 2, 3, 4 und 5: jeweils Seminarvortrag oder schriftliches Referat	Seminarvorträge: je ca. 30 Minuten	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:		
	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:		
	30 %		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:		

13	Anwesenheit:		

14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:		

15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:	
	Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Vorlesung	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	
16	Sonstiges:		
	Die Veranstaltungen Nr. 1, 2 und 4 finden im fünften Fachsemester (Wintersemester), die Veranstaltungen Nr. 3 und 5 im sechsten Fachsemester (Sommersemester) statt.		

7. Im Anhang 2: Modulbeschreibungen erhält das Modul 6 „Bachelorarbeit“ folgende Fassung:

Modultitel deutsch:		Bachelorarbeit					
Modultitel englisch:		Bachelor Thesis					
Studiengang:		Bachelor für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009)					
Teilstudiengang:		Chemie					
1	Modulnummer: 6	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 6.	LP: 10	Workload (h): 300 h		
3	Modulstruktur:						
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbst- studium (h)
	1.		Bachelorarbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	10	---	300 h
4	Lehrinhalte: Ziel ist die Durchführung einer ersten selbständigen wissenschaftliche Arbeit, die entweder auf einer Literaturrecherche zu einem Thema der Chemiedidaktik oder auf einer begrenzten experimentellen Arbeit basiert. Die Themenwahl erfolgt in Absprache mit einem Hochschullehrer der Chemiedidaktik.						
5	Erworbene Kompetenzen: Erlern werden soll das selbständige Recherchieren und schriftliche Präsentieren eines begrenzten chemiedidaktischen Themas.						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: ---						
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)						
8	Prüfungsleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	schriftliche Darstellung der Bachelorarbeit				ca. 30 Seiten (8 Wochen)	100%	
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang	
	---					---	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.						
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 10/180						
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: erfolgreicher Abschluss der Module „Allgemeine Chemie und Chemieverständnis“, „Lernprozesse in der Anorganischen Chemie“ und „Lernprozesse in der Organischen Chemie“						

13	Anwesenheit: ---	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: ---	
15	Modulbeauftragte/r: Themensteller	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges: Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt acht Wochen. Wird die Bachelorarbeit studienbegleitend abgelegt, so beträgt die Bearbeitungsfrist zwölf Wochen.	

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die seit dem Wintersemester 2011/12 im Fach Chemie im Bachelorstudiengang innerhalb des Studiums für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009) an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Pharmazie der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 9. Mai 2012.

Münster, den 31. Mai 2012

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 31. Mai 2012

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles