

**Zweite Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den  
Lernbereich Mathematische Grundbildung  
innerhalb des Studiums für das Lehramt an Grundschulen  
mit dem Abschluss Master of Education  
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster  
(Rahmenordnung LABG 2009)  
vom 20. Dezember 2013  
vom 13. Juli 2015**

Aufgrund von § 1 Absatz 1 Satz 3 der Rahmenordnung für die Prüfung im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 06. Juni 2011 (AB Uni 13/2011, S. 894), zuletzt geändert durch die Vierte Änderungsordnung vom 10. Februar 2014 (AB Uni 05/2014, S. 265 f.), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

**Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für den Lernbereich Mathematische Grundbildung innerhalb des Studiums für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Rahmenordnung LABG 2009) vom 20. Dezember 2013 (AB Uni 01/2014, S. 24 ff.), zuletzt geändert durch die Erste Änderungsordnung vom 27. Oktober 2014 (AB Uni 37/2014, S. 2822 ff.), wird wie folgt geändert:

**1. § 2 erhält folgende neue Fassung:**

**„§ 2**

**Vertiefte Studien des Lernbereichs Mathematische Grundbildung**

(1) Die vertieften Studien im Lernbereich Mathematische Grundbildung im Rahmen der Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education (nach Rahmenordnung LABG 2009) umfassen nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen zudem folgende Pflichtmodule

Modul G-MA-V1: Vertiefung Mathematik	7 LP („Vertiefte Studien, G+“)
Modul G-MA-V2: Vertiefung Didaktik	5 LP („Vertiefte Studien, G+“)

(2) Die Masterprüfung in den vertieften Studien des Lernbereichs Mathematische Grundbildung“ hat bestanden, wer nach Maßgabe von § 8 Abs.4 und § 11 der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education an der Westfälischen Wilhelms-Universität sowie der Modulbeschreibungen neben den Modulen G-MA-M1 und G-MA-M2 die Pflichtmodule gemäß Absatz 1 mindestens mit der Note ausreichend (4,0) bestanden hat. Zugleich müssen in den Modulen G-MA-V1 und G-MA-V2 12 Leistungspunkte erworben worden sein.“

**2. § 3 Absatz 2 erhält folgende neue Fassung:**

„(2) Die Modulnoten gehen für das Studium des Lernbereichs mit den vertieften Studien mit folgender Gewichtung in die Berechnung der Fachnote ein:

Modul G-MA-M1: Didaktik	6/25
Modul G-MA-M2: Mathematik	7/25
Modul G-MA-V1: Vertiefung Mathematik („Vertiefte Studien, G+“)	7/25
Modul G-MA-V2: Vertiefung Didaktik („Vertiefte Studien, G+“)	5/25.

**3. § 4 Absatz 2 erhält folgende neue Fassung:**

„(2) Nach Maßgabe der Themenstellerin/des Themenstellers kann der Besuch des Seminars „Forschungsfragen der Mathematikdidaktik“ (im Modul G-MA-V2) bei der Themenstellerin/beim Themensteller eine Voraussetzung für die Masterarbeit sein, insbesondere im Falle eines empirischen Themas.“

**4. „§ 5 Regelung zum Bestehen der Module G-MA-M1, G-MA-M2, G-MA-V“ wird ersetzt durch „§ 5 Regelung zum Bestehen der Module G-MA-M1, G-MA-M2, G-MA V1, G-MA-V2“**

**5. Die Modulbeschreibung im Anhang der Prüfungsordnung erhält folgende neue Fassung:**

## a) Das Modul G-MA-Arb „Masterarbeit“ erhält folgende neue Fassung:

<b>Modultitel deutsch:</b>		Masterarbeit					
<b>Modultitel englisch:</b>		Master thesis					
<b>Studiengang:</b>		Master of Education für das Lehramt an Grundschulen (nach Rahmenordnung LABG 2009)					
<b>Teilstudiengang:</b>		Lernbereich Mathematische Grundbildung					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> G-MA-Arb	<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer</b> :	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 4.	<b>LP:</b> 18	<b>Workload (h):</b> 540	
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbst- studium (h)</b>
	1.		Masterarbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	18		540
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte:</b>						
	Das Thema der Masterarbeit muss mit dem Themensteller/der Themenstellerin der Arbeit abgesprochen werden. Dieser/diese wird vom Dekan/von der Dekanin oder vom/von der Beauftragten des Dekans/ der Dekanin des Masterstudiengangs bestellt. Als Themensteller/Themenstellerin kommt ein/e prüfungsberechtigte/r Dozent/in des Fachs Mathematik oder der Mathematik-Didaktik des Fachbereichs Mathematik und Informatik in Frage.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b>						
	Die Masterarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse umfassend, sachgerecht, kompetent und klar darzustellen.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b>						
	Keine.						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b>						
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung		<input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen		<input type="checkbox"/> Modulprüfung		
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>	
	Anfertigung der Masterarbeit				ca. 60 Seiten	100	
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b>						
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					<b>Dauer bzw. Umfang</b>	
		Keine.					
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b>						
	Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.						
<b>11</b>	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:</b>						
	Die Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote des Studiengangs wird in der Rahmenprüfungsordnung des Studiengangs festgelegt und beträgt 18/120 (= 15%).						
<b>12</b>	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b>						

	Der/die Studierende muss mindestens das Modul G-MA-M1 erfolgreich abgeschlossen haben. Nach Maßgabe der Themenstellerin/des Themenstellers kann der Besuch des Seminars „Forschungsfragen der Mathematikdidaktik“ (im Modul G-MA-V2) bei der Themenstellerin/beim Themensteller eine Voraussetzung für die Masterarbeit sein, insbesondere im Falle eines empirischen Themas.	
13	<b>Anwesenheit:</b> Es besteht keine Anwesenheitspflicht.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> Keine.	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Der/die Beauftragte der Dekanin/des Dekans für den Studiengang.	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> Fachbereich 10
16	<b>Sonstiges:</b>	

b) Das Modul G-MA-V „Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)“ wird ersetzt durch die Module G-MA-V1 „(Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)“ und G-MA-V2 „(Vertiefung: Didaktik (Vertiefte Studien, G+)“.

aa) Das neue Modul G-MA-V1 „Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)“ enthält folgende Fassung:

<b>Modultitel deutsch:</b>		Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)					
<b>Modultitel englisch:</b>		Consolidation: Mathematics					
<b>Studiengang:</b>		Master of Education für das Lehramt an Grundschulen (Vertiefungsstudium) (nach Rahmenordnung LABG 2009)					
<b>Teilstudiengang:</b>		Lernbereich Mathematische Grundbildung – Vertiefte Studien, G+					
<b>1</b>	<b>Modulnummer:</b> <b>Modul G-MA-V1</b>	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul			
<b>2</b>	<b>Turnus:</b> <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b> <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 3.	<b>LP:</b> 7	<b>Workload (h):</b> 210		
<b>Modulstruktur:</b>							
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>
<b>3</b>	1.	V+Ü	Vorlesung: Spezielle Themen der Mathematik  Lineare Algebra oder Algebra und Zahlentheorie oder Geometrie oder Analysis oder Stochastik oder Vorlesung aufgrund aktueller Angebote.	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	7	90 / 4 + 2 SWS	120
<b>Lehrinhalte</b>							
<b>4</b>	<p>Es wird eine Einführung in die Begriffe, Aussagen und Methoden des in der jeweiligen Vorlesung behandelten speziellen Gebietes der Mathematik gegeben. Im Folgenden sind die spezifischen Inhalte genauer angegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lineare Algebra:</b> Vektorräume, lineare Abbildungen, Matrizen, Gleichungssysteme.</li> <li>• <b>Algebra und Zahlentheorie:</b> Teilbarkeitstheorie im Ring der ganzen Zahlen und allgemein in Integritätsringen.</li> <li>• <b>Geometrie:</b> Euklidische Geometrie, projektive Geometrie, Abbildungsgeometrie.</li> <li>• <b>Analysis:</b> Reelle Zahlen, Folgen, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Integrierbarkeit.</li> <li>• <b>Stochastik:</b> Wahrscheinlichkeitsräume, diskrete Zufallsvariable, stetige Verteilungsfunktionen mit Dichten.</li> </ul> <p>Es wird eine Einführung in die Begriffe, Aussagen und Methoden des in der jeweiligen Vorlesung behandelten speziellen Gebietes der Mathematik gegeben.</p>						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b>						

	Die Studierenden gewinnen in der von ihnen besuchten Vorlesung exemplarisch einen tieferen Einblick in den strukturellen Aufbau eines mathematischen Teilgebiets. Abhängig von der konkret besuchten Vorlesung haben die Studierenden die folgenden inhaltlichen Kompetenzen erworben: Sie kennen die innere Struktur des behandelten Teilgebiets und haben ein vernetztes Wissen bezüglich der behandelten Inhalte aufgebaut. Unabhängig von der konkret besuchten Vorlesung haben die Studierenden die folgenden methodischen Kompetenzen erworben: Sie können selbstständig agieren in Hinblick auf das Lösen von Aufgaben, das Erläutern von Beweisen wichtiger Sätze und das Durchführen von kleinen Beweisen.		
6	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Es dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits in der Bachelor-Phase oder in einem anderen Modul des Master-Studiengangs Master of Education gewertet wurden.		
7	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung		
8	<b>Prüfungsleistungen:</b> Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Benotete Klausur		Gewichtung für die Modulnote in % 90 Minuten   100 %
9	<b>Studienleistungen:</b> Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Regelmäßige Bearbeitung der wöchentlichen Übungszettel		In der Regel 11 Übungszettel (55 h Bearbeitungszeit)
10	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungs- und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Fachnote:</b> 7/25 (G+)		
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine		
13	<b>Anwesenheit:</b> Keine		
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> Keine		
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Dr. M. J. Sauer	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> FB 10	
16	<b>Sonstiges:</b> Das Modul enthält 7 LP Fachwissenschaft und 0 LP Fachdidaktik.		

bb) Das neue Modul G-MA-V2 „Vertiefung: Didaktik (Vertiefte Studien, G+)“ enthält folgende Fassung:

<b>Modultitel deutsch:</b>		Vertiefung: Didaktik (Vertiefte Studien, G+)					
<b>Modultitel englisch:</b>		Consolidation: Didactics					
<b>Studiengang:</b>		Master of Education für das Lehramt an Grundschulen (Vertiefungsstudium) (nach Rahmenordnung LABG 2009)					
<b>Teilstudiengang:</b>		Lernbereich Mathematische Grundbildung – Vertiefte Studien, G+					
<b>1</b>	<b>Modulnummer: Modul G-MA-V2</b>	<b>Status:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul	
<b>2</b>	<b>Turnus:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	<b>Dauer:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	<b>Fachsem.:</b> 3.	<b>LP:</b> 5	<b>Workload (h):</b> 150
<b>3</b>	<b>Modulstruktur:</b>						
	<b>Nr.</b>	<b>Typ</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Status</b>	<b>LP</b>	<b>Präsenz (h + SWS)</b>	<b>Selbst- studium (h)</b>
	1.	S	Forschungsfragen der Mathematikdidaktik	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	5	60 / 4 SWS	90
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte</b> Professoren des Instituts für Didaktik der Mathematik und der Informatik (IDMI) stellen aktuelle Fragen ihrer Forschungsgebiete vor.						
<b>5</b>	<b>Erworbene Kompetenzen:</b> Die Studierenden kennen theoretisch-analytische, theoretisch-konstruktive Untersuchungsmethoden und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung und sind fähig, ihre erworbenen methodologischen Kenntnisse auf die Erarbeitung von Konzeptionen im Rahmen von konkreten Studien, wie z.B. Masterarbeiten, anzuwenden.						
<b>6</b>	<b>Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:</b> Es dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits in der Bachelor-Phase oder in einem anderen Modul des Master-Studiengangs Master of Education gewertet wurden.						
<b>7</b>	<b>Leistungsüberprüfung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung						
<b>8</b>	<b>Prüfungsleistungen:</b> Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				<b>Dauer bzw. Umfang</b>	<b>Gewichtung für die Modulnote in %</b>	
	Benotete Klausur oder Hausarbeit  Die Art der Prüfungsleistung wird zu Beginn des Moduls von der Dozentin/dem Dozenten in geeigneter Weise bekannt gegeben.				60 Minuten  ca. 10 Seiten	100 %	
<b>9</b>	<b>Studienleistungen:</b> Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					<b>Dauer bzw. Umfang</b>	
	Referat mit Thesenpapier					Dauer des Referats: in der Regel 45 bis 90 Minuten	
<b>10</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:</b> Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungs- und Studienleistungen bestanden wurden.						

11	<b>Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Fachnote:</b> 5/25 (G+)	
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine.	
13	<b>Anwesenheit:</b> Im Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Im Seminar werden Kenntnisse erworben, die im reinen Selbststudium nicht zu erwerben sind, u.a. Erarbeitung von Kommunikationsverhalten, Praktiken des gemeinsamen Erarbeitens didaktischer Konzepte oder Diskussion mathematischer Probleme. Deshalb ist Anwesenheitspflicht erforderlich.	
14	<b>Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:</b> Keine	
15	<b>Modulbeauftragte/r:</b> Dr. M. J. Sauer	<b>Zuständiger Fachbereich:</b> FB 10
16	<b>Sonstiges:</b> Die Leistungspunkte der Veranstaltung des Moduls sind der Didaktik zuzuordnen: Das Modul enthält 0 LP Fachwissenschaft und 5 LP Fachdidaktik.	

**Artikel 2**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.

(2) Diese Ordnung findet Anwendung für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2015/16 im Lernbereich Mathematische Grundbildung im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education (nach Rahmenordnung LABG 2009) an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben werden. Diese Ordnung findet ebenso Anwendung für alle Studierenden, die seit dem Wintersemester 2014/15 im Lernbereich Mathematische Grundbildung im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education (nach Rahmenordnung LABG 2009) an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben sind, wenn und soweit sie die durch diese Ordnung geänderten Module noch nicht vor Beginn des Wintersemesters 2015/16 nach der ursprünglichen Fassung begonnen haben.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mathematik und Informatik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 24. Juni 2015.

Münster, den 13. Juli 2015

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 Bekanntmachungen von Satzungen vom 08. Februar 1991 (AB Uni 01/1991), zuletzt geändert am 23.12.1998 (AB Uni 04/1998), hiermit verkündet.

Münster, den 13. Juli 2015

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles