

**Dritte 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 29. Mai 2017**

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 Sechste Änderungsordnung vom 15. Juli 2016 (AB Uni 28/2016, S. 2072 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 Zweite Änderungsordnung vom 13. Juli 2015 (AB Uni 16/2015, S. 1315 ff.), wird wie folgt geändert:

**Die Modulbeschreibungen im Anhang der Prüfungsordnung erhalten folgende neue Fassung:**

a) Das Modul G-MA-V1 „Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)“ erhält folgende neue 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: 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>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.	V+Ü	Vorlesung: Spezielle Themen der Mathematik  Lineare Algebra oder Algebra und Zahlentheorie oder Geometrie oder Analysis oder Stochastik oder Algebraische Strukturen oder „Reelle Zahlen, Folgen, Reihen, Funktionen“ oder Vorlesung aufgrund aktueller Angebote.	<input checked="" type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> WP	7	60 / 3 + 1 SWS	150
<b>4</b>	<b>Lehrinhalte</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> <li>• <b>Algebraische Strukturen:</b> Gruppentheorie, Ringe und Körper</li> <li>• <b>Reelle Zahlen, Folgen, Reihen, Funktionen:</b> Lehrinhalte sind durch den Veranstaltungstitel gegeben.</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 (33 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.		

b) Das Modul G-MA-V2 „Vertiefung: Didaktik (Vertiefte Studien, G+)“ erhält folgende neue 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 type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	5	60 / 4 SWS	90
	2.	S	Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik (mit Studienleistung)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	2,5	30 / 2 SWS	45
	3.	S	Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik (mit Prüfungsleistung)	<input type="checkbox"/> P <input checked="" type="checkbox"/> WP	2,5	30 / 2 SWS	45
<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. Es müssen entweder das Seminar „Forschungsfragen der Mathematikdidaktik“ (1.) oder zwei Seminare „Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik“ mit unterschiedlichen Themen (2. und 3.) gewählt werden. Falls zwei Seminare „Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik“ gewählt werden, ist in einem der beiden Seminare die Studienleistung und in dem anderen die Prüfungsleistung zu erbringen.						
<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			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %		

	Benotete Klausur oder Hausarbeit (bei Besuch von zwei Seminaren in einem der beiden Seminare „Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik“, in dem nicht die Studienleistung erbracht wird) 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 %
9	<b>Studienleistungen:</b> Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		Dauer bzw. Umfang
	Referat mit Thesenpapier (bei Besuch von zwei Seminaren in einem der beiden Seminare „Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik“, in dem nicht die Prüfungsleistung erbracht wird)		Dauer des Referats: in der Regel 45 bis 90 Minuten
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> 5/25 (G+)		
12	<b>Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:</b> Keine.		
13	<b>Anwesenheit:</b> Im Seminar „Forschungsfragen der Mathematikdidaktik“ 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. In den Seminaren „Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik“ besteht keine Anwesenheitspflicht.		
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 2017/18 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 2017/18 nach der ursprünglichen Fassung begonnen haben.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mathematik und Informatik der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 10. Mai 2017. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Münster, den 29. Mai 2017

Der Rektor



Prof. Dr. Johannes Wessels