

**Prüfungsordnung für den Lernbereich II: Mathematische Grundbildung
zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen
mit dem Abschluss „Master of Education“
an der Universität Münster
vom 18. August 2025**

Auf Grund von § 1 Absatz 1 Satz 3 der „Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011“ (AB Uni 2011/13, S. 894 ff.), zuletzt geändert durch die „Neunte Ordnung zur Änderung der Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 6. Juni 2011 vom 05.05.2022“ (AB Uni 2022/16, S. 1298 ff.), hat die Universität Münster folgende Ordnung erlassen:

§ 1

Studieninhalt (Module)

- (1) Der Lernbereich II: Mathematische Grundbildung im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ umfasst nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen folgende Pflichtmodule:
 1. Modul G-MA-M1: Spezielle Themen der Mathematik und der Mathematikdidaktik
 2. Modul G-MA-M2: Spezielle Themen des inklusiven Mathematikunterrichts
- (2) Zudem umfasst der Lernbereich II: Mathematische Grundbildung folgende Wahlpflichtmodule:
 1. Modul G-MA-V1: Vertiefung: Mathematik
 2. Modul G-MA-V2: Vertiefung: Didaktik
 3. Modul G-MA-Arb: Masterarbeit

Der Wechsel der vertieften Studien ist ausgeschlossen. Die Masterarbeit kann im Lernbereich II: Mathematische Grundbildung geschrieben werden.

- (3) Die Modulbeschreibungen im Anhang sind Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

§ 2

Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Den Studierenden stehen für das Bestehen jeder Prüfungsleistung vier Versuche zur Verfügung. Die Masterarbeit kann einmal wiederholt werden. Wiederholungsversuche können nicht zum Zwecke der Notenverbesserung verwendet werden.
- (2) Studienleistungen können benotet werden. Für die Benotung findet § 18 Abs. 1 Satz 2 der Rahmenordnung entsprechende Anwendung.

§ 3

Masterarbeit

1. Das Thema wird erst ausgegeben, wenn das Modul G-MA-M1 oder G-MA-M2 erfolgreich abgeschlossen worden ist.

2. Die Bearbeitungszeit beträgt vier Monate. Wird die Masterarbeit studienbegleitend abgelegt, beträgt die Bearbeitungszeit fünf Monate. Die Masterarbeit ist dann studienbegleitend, wenn parallel zu ihr noch mindestens ein weiteres Modul absolviert werden muss.

§ 4

Antwortwahlverfahren (Single und Multiple Choice)

- (1) ¹Prüfungsleistungen können ganz oder teilweise im Antwortwahlverfahren (Single und Multiple Choice) abgeprüft werden. ²Bei Prüfungen, die vollständig im Antwortwahlverfahren abgelegt werden, sind jeweils allen Prüflingen dieselben Prüfungsaufgaben zu stellen. ³Die Prüfungsaufgaben müssen auf die für das Modul erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁴Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁵Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie, gemessen an den Anforderungen der für das Modul erforderlichen Kenntnisse, fehlerhaft sind. ⁶Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. ⁷Bei der Bewertung ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. ⁸Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil eines Prüflings auswirken.
- (2) Eine Prüfung, die vollständig im Antwortwahlverfahren abgelegt wird, ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsaufgaben zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 10 Prozent die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der betreffenden Prüfung teilnehmenden Prüflinge unterschreitet.
- (3) Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note

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

der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat.

- (4) ¹Für Prüfungsleistungen, die nur teilweise im Antwortwahlverfahren durchgeführt werden, gelten die oben aufgeführten Bedingungen entsprechend. ²Die Gesamtnote wird aus dem gewogenen arithmetischen Mittel des im Antwortwahlverfahren absolvierten Prüfungsteils und dem normal bewerteten Anteil gebildet, wobei Gewichtungsfaktoren die jeweiligen Anteile an der Gesamtleistung in Prozent sind; § 18 Abs. 5 Satz 3 und Satz 4 Rahmenordnung findet entsprechende Anwendung.

§ 5

Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Münster (AB Uni) in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab

dem Wintersemester 2026/2027 in den Lernbereich II: Mathematische Grundbildung im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Universität Münster eingeschrieben werden.

- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2026/2027 in den Lernbereich II: Mathematische Grundbildung im Rahmen des Studiums für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss „Master of Education“ an der Universität Münster immatrikuliert wurden, können auf Antrag in den Anwendungsbereich dieser Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag ist beim Prüfungsamt zu stellen. Die Antragstellung ist unwiderruflich. Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erzielter Fehlversuche werden bei einem Wechsel in diese Prüfungsordnung übernommen, wenn und soweit die Leistungen einander entsprechen.
- (3) Das Studium nach der „Prüfungsordnung für den Lernbereich Mathematische Grundbildung zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 8. Juli 2019“ (einschließlich Änderungsordnungen) sowie nach 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“ (einschließlich Änderungsordnungen) kann letztmalig am 29.03.2030 abgeschlossen werden. Studierende, die ihr Studium bis zu diesem Zeitpunkt nicht erfolgreich abgeschlossen haben, werden in den Anwendungsbereich dieser Prüfungsordnung überführt. Bereits erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich erzielter Fehlversuche werden bei einem Wechsel in diese Prüfungsordnung übernommen, wenn und soweit die Leistungen einander entsprechen. Die „Prüfungsordnung für den Lernbereich Mathematische Grundbildung zur Rahmenordnung für die Prüfungen im Studium für das Lehramt an Grundschulen mit dem Abschluss Master of Education an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 8. Juli 2019“ (einschließlich Änderungsordnungen) sowie 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“ (einschließlich Änderungsordnungen) werden mit Wirkung zum 29.03.2030 aufgehoben.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs 10 vom 09.07.2025. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes NRW oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder

4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Münster, den 18.08.2025

Der Rektor

Prof. Dr. Johannes W e s s e l s

Anhang: Modulbeschreibungen

G-MA-M1 Spezielle Themen der Mathematik und Mathematikdidaktik

Unterrichtsfach	Lernbereich Mathematische Grundbildung
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Grundschulen
Modul	Spezielle Themen der Mathematik und Mathematikdidaktik
Modulnummer	G-MA-M1

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	1
Leistungspunkte (LP)	7
Workload (h) insgesamt	210
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden erweitern aufbauend auf dem im Bachelorstudiengang entwickelten fachlichen Grundwissen ihre fachlichen Kompetenzen als Grundlage für fachdidaktische Entscheidungen. In der Vorlesung erhalten die Studierenden vertiefende Einblicke in mathematische Denk- und Arbeitsweisen sowie den strukturellen Aufbau ausgewählter mathematischer Teilgebiete. Die Studierenden sollen im Sinne des forschenden Lernens aktuelle mathematikdidaktische Forschungsfragen und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung kennenlernen und auf die Erarbeitung von konkreten Studienprojekten anwenden sowie ihre Kenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens von Mathematik in der Grundschule und darüber hinaus erweitern und vertiefen.	
Lehrinhalte	
Lehrinhalte zu Nr. 1 und 2: Auf der Grundlage der Vorlesungen aus dem Bachelor werden elementarmathematische Problemfelder aus verschiedenen mathematischen Teilgebieten unter Berücksichtigung unterrichtspraktischer Beispiele und ggf. unter Bezugnahme auf mathematikhistorische und aktuelle Entwicklungen behandelt. Thematisiert werden vertiefende Elemente der Algebra und Funktionen, der Zahlentheorie, der Geometrie, der Stochastik und anderer Gebiete (wechselnde Angebote). Dabei werden mathematische Denk- und Arbeitsweisen (wie beispielsweise beim Beweisen) sowie Begriffe, Aussagen und Methoden des in der jeweiligen Vorlesung behandelten speziellen Gebietes der Mathematik vertieft. Lehrinhalte zu Nr. 3: Auf der Grundlage der Inhalte aus dem Bachelor werden vertiefte fachdidaktischen Kenntnisse zu verschiedenen Inhaltsbereichen erworben und im Hinblick auf einen differenzierenden, inklusionsorientierten Mathematikunterricht betrachtet. Thematisiert werden ausgewählte fachdidaktische Themen wie z. B. der Umgang mit Heterogenität und, auch hinsichtlich geschlechtsspezifischer Dispositionen und fachdidaktische Herausforderungen im Mathematikunterricht, welche die emotionale und soziale Entwicklung der Lernenden betreffen. Die grundlegenden Konzepte und Theorieansätze der Mathematikdidaktik werden hinsichtlich	

verschiedener mathematischer Inhalte der Grundschule unter Einbezug der unterrichtspraktischen Erfahrungen der Studierenden vertieft behandelt.

Es stehen für LV Nr. 1 und LV Nr. 2 in jedem Semester verschiedene Veranstaltungen zur Wahl, die sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der fachlichen Fragestellung und der verschiedenen mathematischen Gebiete unterscheiden.

Es stehen LV Nr. 3 in jedem Semester verschiedene Veranstaltungen zur Wahl, die sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der fachdidaktischen Fragestellung und der Lerngegenstände (z. B. aus der Arithmetik, Geometrie, Stochastik oder dem Sachrechnen) unterscheiden.

Lernergebnisse

Die Studierenden

- kennen Begriffe, Definitionen und Sätze, Argumentationsmuster und Anwendungsmöglichkeiten des behandelten Teilgebiets.
- können Zusammenhänge beschreiben, inhaltlich bedeutsam erfassen und beweisen.
- sind in der Lage, ihre erworbenen Kompetenzen auf komplexere Fragestellungen des Fachgebiets beim Strukturieren, Beweisen und Problemlösen anzuwenden und ihre Bearbeitungen zu präsentieren und zu diskutieren.
- besitzen vernetztes Wissen bezüglich der behandelten Inhalte und können selbstständig agieren in Hinblick auf das Lösen von Aufgaben, das Erläutern und das Durchführen von Beweisen.

Die Studierenden

- vertiefen und erweitern vorhandene Kenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens von Mathematik im Grundschulbereich,
- können Lernsituationen bzw. Lernumgebungen im Hinblick auf die individuellen Voraussetzungen von Kindern wie auch in Hinblick auf inhalts- und prozessbezogene Ziele des Mathematikunterrichts der Grundschule bewerten,
- können auf exemplarische Weise selbst Lernumgebungen gestalten, analysieren und bewerten,
- können verschiedene mathematikdidaktische Theorien und Methoden, auch aus den Bezugsdisziplinen, auf konkrete Fälle des Lernens und Lehrens von Mathematik anwenden,
- besitzen Kompetenzen im Präsentieren und Argumentieren im Zusammenhang mit mathematischen und mathematikdidaktischen Sachverhalten, auch unter Einbeziehung historischer und aktueller Entwicklungen des Mathematikunterrichts.
- kennen im Sinne des forschenden Lernens aktuelle mathematikdidaktische Forschungsfragen und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung
- können ausgewählte Herausforderungen des Mathematikunterrichts, wie z. B. den Umgang mit Heterogenität, mit geschlechtsspezifischen Dispositionen oder mit besonderen Unterstützungsbedarfen bei der Auseinandersetzung mit fachdidaktischen Fragestellungen berücksichtigen.

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Spezielle Themen der Mathematik	P	30 (2 SWS)	30

2	Übung		Übungen zu „Spezielle Themen der Mathematik“	P	30 (2 SWS)	60
3	Seminar		Spezielle Themen der Mathematikdidaktik	P	30 (2 SWS)	30

Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:

Für die LV Nr. 1 und 2 dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits im Vertiefungsmodul G-MA-V1 des Master-Studiengangs Master of Education gewertet wurden oder werden.

Für die LV Nr. 3 dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits in einem anderen Modul (G-MA-M2 oder G-MA-V2) gewertet wurden oder werden.

4	Prüfungskonzeption				
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Benotete Klausur (alternativ mündliche Prüfung) Zur Prüferin/Prüfer wird in der Regel die Dozentin/der Dozent der Veranstaltung Nr. 1 bestellt. Die Art der Prüfungsleistung wird zu Beginn der Veranstaltung Nr. 1 in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Prüfungsleistung deckt die Kompetenzen des gesamten Moduls ab und bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltungen Nr. 1 und 2.	Klausur: 90 Minuten, mdl. Prüfung: 20 Minuten	1	100%
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			53,85% (bzw. 28% für G+)		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1	Schriftliche Bearbeitung von Aufgaben, die auf Übungsblättern gestellt werden. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltungen Nr. 1 und 2.		1 Übungsblatt pro Woche.	2	

2	Referat und schriftliche oder mediale Ausarbeitung. Die Studienleistung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozentin bzw. der Dozent gibt zu Beginn der Veranstaltung Nr. 3 in geeigneter Weise bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Art der Studienleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung Nr. 3 in geeigneter Weise bekannt gegeben.	Referat: 20-40 Minuten pro Prüfling. Schriftliche Ausarbeitung: 8-10 Seiten pro Prüfling. Mediale Ausarbeitung: 5-15 Minuten pro Prüfling.	3
---	--	--	---

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	1 LP
	SL Nr. 2	1 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP
Summe LP		7 LP

Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:

- Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden.
- Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet.
- Die Leistungspunkte für das Modul werden erst **vergeben**, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	Keine Anwesenheitspflicht in den Lehrveranstaltungen Nr. 1 und Nr. 2. Anwesenheitspflicht im Seminar zu 3. 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. Die Studierenden dürfen maximal zweimal fehlen, andernfalls besteht kein Prüfungsanspruch.	

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Jedes Semester		
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/gmathematik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik	

8	Mobilität/Anerkennung		
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-		
Modulsprache(n)	Deutsch		
Modultitel englisch	Special topics in mathematics and mathematics education		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Special topics in mathematics		
	LV Nr. 2: Tutorial in "Special topics in mathematics"		
	LV Nr. 3: Special topics in mathematics education		

9	LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	LV Nr. 2	0 LP	
	LV Nr. 3	2 LP	
	Modul gesamt:	2 LP	
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	LV Nr. 2	0 LP	
	LV Nr. 3	0,5 LP	
	Modul gesamt:	0,5 LP	

10	Sonstiges		
	-		

G-MA-M2 Spezielle Themen des inklusiven Mathematikunterrichts

Unterrichtsfach	Lernbereich Mathematische Grundbildung
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Grundschulen
Modul	Spezielle Themen des inklusiven Mathematikunterrichts
Modulnummer	G-MA-M2

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	3
Leistungspunkte (LP)	6
Workload (h) insgesamt	180
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden erweitern, vertiefen und vernetzen ihre bereits erworbenen fachdidaktischen Kompetenzen mit dem Fokus auf grundlegende Prinzipien und zentrale mathematische Prozesse des Lehrens und Lernens im inklusiven Mathematikunterricht der Grundschule und darüber hinaus. Die Studierenden sollen im Sinne des forschenden Lernens aktuelle mathematikdidaktische Forschungsfragen und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung kennenlernen und auf die Erarbeitung von konkreten Studienprojekten anwenden sowie ihre Kenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens von Mathematik in der Grundschule und darüber hinaus erweitern und vertiefen.	
Lehrinhalte	
Lehrinhalte zu Nr. 1: Das Seminar gliedert sich in zwei Teile, in denen eine vertiefte, praxisorientierte Auseinandersetzung mit dem Thema der Gestaltung mathematischer Lehr- und Lernprozesse im inklusiven Mathematikunterricht erfolgt. Zentrale Inhalte des ersten Teils, mit dem Schwerpunkt auf grundlegende Gestaltungsprinzipien und Gelingensbedingungen des inklusiven Mathematikunterrichts in der Primarstufe, sind z. B. mathematikdidaktische Grundprinzipien des gemeinsamen Mathematikunterrichts, Leitideen zur reflexiven Auseinandersetzung mit gemeinsamen Einstiegs-, Arbeits- und Reflexionsphasen in inklusiven Unterricht, substanzielle Lernumgebungen, die für das gemeinsame Lernen im inklusiven Unterricht fachdidaktisch fundiert und unter Berücksichtigung verschiedener Diversitätsfacetten adaptiv variiert werden, und die kooperative Planung und Reflexion mathematischer Lehrprozesse in inklusiven Unterrichtssettings, auch unter Berücksichtigung unterschiedlicher fachlicher Professionen. Zentrale Inhalte des zweiten Teils, mit dem Schwerpunkt auf ausgewählte Prozesse des Lehrens und Lernens im inklusiven Mathematikunterricht, sind z. B. die Bedeutung mathematischer Prozesse für den Aufbau von inhaltlichen Kompetenzen, die Analyse von Denk und Lösungswegen in arithmetisch, geometrisch, stochastisch und sachrechnerisch strukturierten Lernumgebungen unter Einbindung aktueller empirischer Forschungsbefunde, die Gestaltung diskursiv-anschaulicher, anwendungs- und strukturorientierter oder auch digital gestützter Zugänge zu abstrakten mathematischen Begriffen.	

Lehrinhalte zu Nr. 2:

Auf der Grundlage der Inhalte aus dem Bachelor werden vertiefte fachdidaktischen Kenntnisse zu verschiedenen Inhaltsbereichen erworben und im Hinblick auf einen differenzierenden, inklusionsorientierten Mathematikunterricht betrachtet. Thematisiert werden ausgewählte fachdidaktische Themen wie z. B. der Umgang mit Heterogenität und, auch hinsichtlich geschlechtsspezifischer Dispositionen und fachdidaktische Herausforderungen im Mathematikunterricht, welche die emotionale und soziale Entwicklung der Lernenden betreffen. Die grundlegenden Konzepte und Theorieansätze der Mathematikdidaktik werden hinsichtlich verschiedener mathematischer Inhalte der Grundschule unter Einbezug der unterrichtspraktischen Erfahrungen der Studierenden vertieft behandelt. Es stehen in jedem Semester verschiedene Seminare zur Wahl, die sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der fachdidaktischen Fragestellung und der Lerngegenstände (z. B. aus der Arithmetik, Geometrie, Stochastik oder dem Sachrechnen) unterscheiden.

Es stehen LV Nr. 2 in jedem Semester verschiedene Veranstaltungen zur Wahl, die sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der fachdidaktischen Fragestellung und der Lerngegenstände (z. B. aus der Arithmetik, Geometrie, Stochastik oder dem Sachrechnen) unterscheiden.

Lernergebnisse**Die Studierenden**

- kennen die verschiedenen Prinzipien zur Gestaltung von produktiven Unterrichtssituationen und können deren Güte mit Blick auf einen gemeinsamen Mathematikunterricht in der inklusiven Grundschule reflektieren.
- sind in der Lage, mathematisch substanzielle Lernumgebungen für inklusive Unterrichtssituationen fachlich fundiert und differenzsensibel zu analysieren und weiterzuentwickeln, insbesondere unter Berücksichtigung von digitalen Medien und neuen Informations- und Kommunikationstechniken.
- kennen fachdidaktische Leitideen zum inklusiven Mathematikunterricht und können diese zur Planung und Gestaltung von Unterrichtssituationen heranziehen,
- verfügen über mathematikdidaktisches Wissen zu unterschiedlichen Denk- und Lösungswegen von Kindern und können es unter Berücksichtigung verschiedener Diversitätsfacetten (bspw. Leistung, Gender, in die produktive Weiterentwicklung von fachlich fundierten Unterrichtssituationen einbinden.
- besitzen Kenntnisse über mathematikdidaktische Maßnahmen der konstruktiven Unterstützung und kognitiven Aktivierung von Lernenden.
- Verfügen über Wissen um eine Unterrichtsgestaltung, die eine Haltung der gegenseitigen Wertschätzung und Anerkennung von Diversität sowie selbstbestimmtes und reflektiertes Urteilen und Handeln von Schüler:innen im Mathematikunterricht unterstützen und entwickeln kann.
- wissen, wie wesentlich Anerkennung von Diversität für das Gelingen von Lern- und Identitätsbildungsprozessen ist und können diese im Mathematikunterricht unterstützen.

Die Studierenden

- vertiefen und erweitern vorhandene Kenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens von Mathematik im Grundschulbereich,
- können Lernsituationen bzw. Lernumgebungen im Hinblick auf die individuellen Voraussetzungen von Kindern wie auch in Hinblick auf inhalts- und prozessbezogene Ziele des Mathematikunterrichts der Grundschule bewerten,
- können auf exemplarische Weise selbst Lernumgebungen gestalten, analysieren und bewerten,
- können verschiedene mathematikdidaktische Theorien und Methoden, auch aus den Bezugsdisziplinen, auf konkrete Fälle des Lernens und Lehrens von Mathematik anwenden,

- besitzen Kompetenzen im Präsentieren und Argumentieren im Zusammenhang mit mathematischen und mathematikdidaktischen Sachverhalten, auch unter Einbeziehung historischer und aktueller Entwicklungen des Mathematikunterrichts.
- kennen im Sinne des forschenden Lernens aktuelle mathematikdidaktische Forschungsfragen und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung
- können ausgewählte Herausforderungen des Mathematikunterrichts, wie z. B. den Umgang mit Heterogenität, mit geschlechtsspezifischen Dispositionen oder mit besonderen Unterstützungsbedarfen bei der Auseinandersetzung mit fachdidaktischen Fragestellungen berücksichtigen.

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Seminar		Inklusiver Mathematikunterricht	P	30 (2 SWS)	90
2	Seminar		Spezielle Themen der Mathematikdidaktik	P	30 (2 SWS)	30
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Für die LV Nr. 2 dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits in einem anderen Modul (G-MA-M1 oder G-MA-V2) gewertet wurden oder werden.						

4		Prüfungskonzeption			
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Benotete Hausarbeit (alternativ mündliche Prüfung oder mediale Ausarbeitung) Zur Prüferin/Prüfer wird in der Regel die Dozentin/der Dozent der Veranstaltung Nr. 1 bestellt. Die Art der Prüfungsleistung wird zu Beginn der Veranstaltung Nr. 1 in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Prüfungsleistung in Form der Hausarbeit oder	Bei Gruppenarbeiten: Hausarbeit: 8-10 Seiten pro Prüfling Mediale Ausarbeitung: 10-15 Minuten pro Prüfling Bei Einzelleistungen: Hausarbeit: 8-12 Seiten;	1	100%

		der medialen Ausarbeitung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozierenden geben zu Beginn der Veranstaltung Nr.1 in geeigneter Weise bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Prüfungsleistung deckt die Kompetenzen des gesamten Moduls ab und bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltung Nr. 1.	mdl. Prüfung: 15 Minuten Mediale Ausarbeitung: 10-15 Minuten		
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			46,15% (bzw. 24% für G+)		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1	Referat und schriftliche oder mediale Ausarbeitung. Die Studienleistung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozierenden geben zu Beginn der Veranstaltung bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Art der Studienleistung wird rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltung Nr. 1.		Referat: 20-40 Minuten pro Prüfling. Schriftliche Ausarbeitung: 8-10 Seiten pro Prüfling. Mediale Ausarbeitung: 5-15 Minuten pro Prüfling.	1	
2	Referat und schriftliche oder mediale Ausarbeitung Die Studienleistung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozentin bzw. der Dozent gibt zu Beginn der Veranstaltung bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Art der Studienleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.		Referat: 20-40 Minuten pro Prüfling. Schriftliche Ausarbeitung: 8-10 Seiten pro Prüfling. Mediale Ausarbeitung: 5-15 Minuten pro Prüfling.	2	

	Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltung Nr. 2.		
--	--	--	--

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	1 LP
	SL Nr. 2	1 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP
Summe LP		6 LP

Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:

- Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden.
- Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet.
- Die Leistungspunkte für das Modul werden erst **vergeben**, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Regelungen zur Anwesenheit	In den Seminaren 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. Die Studierenden dürfen in jeder der Veranstaltungen zu 1. und 2. maximal zweimal fehlen, andernfalls besteht kein Prüfungsanspruch.	

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Jedes Semester		
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/gmathematik-mv.einsehbar .	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik	

8	Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-	
Modulsprache(n)	Deutsch	

Modultitel englisch	Special topics of inclusive mathematics education
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Inclusive mathematics education
	LV Nr. 2: Special topics in mathematics education

9	LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	4 LP	
	LV Nr. 2	2 LP	
	Modul gesamt:	6 LP	
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	4 LP	
	LV Nr. 2	0,5 LP	
	Modul gesamt:	4,5 LP	

10	Sonstiges
	-

G-MA-V1 Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)

Unterrichtsfach	Lernbereich Mathematische Grundbildung
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Grundschulen
Modul	Vertiefung: Mathematik (Vertiefte Studien, G+)
Modulnummer	G-MA-V1

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	3
Leistungspunkte (LP)	5
Workload (h) insgesamt	150
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden erweitern aufbauend auf dem im Bachelorstudiengang entwickelten fachlichen Grundwissen ihre fachlichen Kompetenzen als Grundlage für fachdidaktische Entscheidungen.	
In der Vorlesung erhalten die Studierenden vertiefende Einblicke in mathematische Denk- und Arbeitsweisen sowie den strukturellen Aufbau ausgewählter mathematischer Teilgebiete.	
Lehrinhalte	
Auf der Grundlage der Vorlesungen aus dem Bachelor werden elementarmathematische Problemfelder aus verschiedenen mathematischen Teilgebieten unter Berücksichtigung unterrichtspraktischer Beispiele und ggf. unter Bezugnahme auf mathematikhistorische und aktuelle Entwicklungen behandelt. Thematisiert werden vertiefende Elemente der Algebra und Funktionen, der Zahlentheorie, der Geometrie, der Stochastik und anderer Gebiete (wechselnde Angebote). Dabei werden mathematische Denk- und Arbeitsweisen (wie beispielsweise beim Beweisen) sowie Begriffe, Aussagen und Methoden des in der jeweiligen Vorlesung behandelten speziellen Gebietes der Mathematik vertieft.	
Es stehen für LV NR. 1 und LV Nr. 2 in jedem Semester verschiedene Veranstaltungen zur Wahl, die sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der fachlichen Fragestellung und der verschiedenen mathematischen Gebiete unterscheiden.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden	
- kennen Begriffe, Definitionen und Sätze, Argumentationsmuster und Anwendungsmöglichkeiten des behandelten Teilgebiets. - können Zusammenhänge beschreiben, inhaltlich bedeutsam erfassen und beweisen. - sind in der Lage, ihre erworbenen Kompetenzen auf komplexere Fragestellungen des Fachgebiets beim Strukturieren, Beweisen und Problemlösen anzuwenden und ihre Bearbeitungen zu präsentieren und zu diskutieren.	

- besitzen vernetztes Wissen bezüglich der behandelten Inhalte und können selbstständig agieren in Hinblick auf das Lösen von Aufgaben, das Erläutern und das Durchführen von Beweisen.

3	Aufbau					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Vorlesung: Spezielle Themen der Mathematik	P	30 (2 SWS)	30
2	Übung		Übungen zur Vorlesung „Spezielle Themen der Mathematik“	P	30 (2 SWS)	60
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Für die LV Nr. 1 und LV Nr. 2 dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits im Modul G-MA-M1 des Master-Studiengangs Master of Education gewertet wurden oder werden.						

4		Prüfungskonzeption			
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Benotete Klausur (alternativ mündliche Prüfung) Zur Prüferin/Prüfer wird in der Regel die Dozentin/der Dozent der Veranstaltung Nr. 1 bestellt. Die Art der Prüfungsleistung wird zu Beginn der Veranstaltung Nr. 1 in geeigneter Weise bekannt gegeben.	Klausur: 90 Minuten, mdl. Prüfung: 20 Minuten	1	100%
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			20% (G+)		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1	Schriftliche Bearbeitung von Aufgaben, die auf Übungsblättern gestellt werden.		1 Übungsblatt pro Woche.	2	

	Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltungen Nr. 1 und 2.		
--	--	--	--

5	Zuordnung des Workloads		
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP	
	LV Nr. 2	1 LP	
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	1 LP	
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	2 LP	
Summe LP		5 LP	
Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:			
• Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. • Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. • Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.			

6	Voraussetzungen		
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine		
Regelungen zur Anwesenheit	Keine Anwesenheitspflicht		

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Jedes Semester		
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/gmathematik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik	

8	Mobilität/Anerkennung		
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-		
Modulsprache(n)	Deutsch		
Modultitel englisch	Specialisation: Mathematics		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Lecture: Special Topics in mathematics		
	LV Nr. 2: Tutorial in "Special Topics in mathematics"		

9	LZV-Vorgaben		
----------	---------------------	--	--

Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	LV Nr. 2	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP
	LV Nr. 2	0 LP
	Modul gesamt:	0 LP

10	Sonstiges
	-

G-MA-V2 Vertiefung: Mathematikdidaktik (Vertiefte Studien, G+)

Unterrichtsfach	Lernbereich Mathematische Grundbildung
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Grundschulen
Modul	Vertiefung: Mathematikdidaktik (Vertiefte Studien, G+)
Modulnummer	G-MA-V2

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	3/4
Leistungspunkte (LP)	7
Workload (h) insgesamt	210
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	P

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden sollen im Sinne des forschenden Lernens aktuelle mathematikdidaktische Forschungsfragen und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung kennenlernen und auf die Erarbeitung von konkreten Studienprojekten anwenden sowie ihre Kenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens von Mathematik in der Grundschule und darüber hinaus erweitern und vertiefen.	
Lehrinhalte	
Lehrinhalte zu Nr. 1: Im Seminar werden aktuelle mathematikdidaktische Forschungsthemen und -ansätze aus konstruktiver und rekonstruktiver Perspektive thematisiert. Die spezifischen empirischen Zugänge werden mit Blick auf praxisnahe Unterrichtssituationen und unterschiedliche fachdidaktische Fragestellungen reflektiert und zu lokalen mathematikdidaktischen Studien weiterentwickelt. Lehrinhalte zu Nr. 2: Auf der Grundlage der Inhalte aus dem Bachelor werden vertiefte fachdidaktischen Kenntnisse zu verschiedenen Inhaltsbereichen erworben und im Hinblick auf einen differenzierenden, inklusionsorientierten Mathematikunterricht betrachtet. Thematisiert werden ausgewählte fachdidaktische Themen wie z. B. der Umgang mit Heterogenität und, auch hinsichtlich geschlechtsspezifischer Dispositionen und fachdidaktische Herausforderungen im Mathematikunterricht, welche die emotionale und soziale Entwicklung der Lernenden betreffen. Die grundlegenden Konzepte und Theorieansätze der Mathematikdidaktik werden hinsichtlich verschiedener mathematischer Inhalte der Grundschule unter Einbezug der unterrichtspraktischen Erfahrungen der Studierenden vertieft behandelt. Es stehen für LV Nr. 2 in jedem Semester verschiedene Seminare zur Wahl, die sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausrichtung der fachdidaktischen Fragestellung und der Lerngegenstände (z. B. aus der Arithmetik, Geometrie, Stochastik oder dem Sachrechnen) unterscheiden.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden	

- kennen konstruktive und rekonstruktive Zugänge zu mathematikdidaktischen Studien,
- sind in der Lage, ihre erworbenen methodologischen Kenntnisse im Sinne des forschenden Lernens bei der Gestaltung und Umsetzung konkreter Studien anzuwenden,
- verfügen über Wissen um theoretisch-analytische und -konstruktive Untersuchungsmethoden,
- wissen, wie sie theoretische Konzepte und Begriffe inhaltlich breit gefächert auf Phänomene und Intentionen in der mathematischen Unterrichtspraxis beziehen.

Die Studierenden

- vertiefen und erweitern vorhandene Kenntnisse im Bereich des Lehrens und Lernens von Mathematik im Grundschulbereich,
- können Lernsituationen bzw. Lernumgebungen im Hinblick auf die individuellen Voraussetzungen von Kindern wie auch in Hinblick auf inhalts- und prozessbezogene Ziele des Mathematikunterrichts der Grundschule bewerten,
- können auf exemplarische Weise selbst Lernumgebungen gestalten, analysieren und bewerten,
- können verschiedene mathematikdidaktische Theorien und Methoden, auch aus den Bezugsdisziplinen, auf konkrete Fälle des Lernens und Lehrens von Mathematik anwenden,
- besitzen Kompetenzen im Präsentieren und Argumentieren im Zusammenhang mit mathematischen und mathematikdidaktischen Sachverhalten, auch unter Einbeziehung historischer und aktueller Entwicklungen des Mathematikunterrichts.
- kennen im Sinne des forschenden Lernens aktuelle mathematikdidaktische Forschungsfragen und verschiedene empirische Methoden der Erkenntnisgewinnung
- können ausgewählte Herausforderungen des Mathematikunterrichts, wie z. B. den Umgang mit Heterogenität, mit geschlechtsspezifischen Dispositionen oder mit besonderen Unterstützungsbedarfen bei der Auseinandersetzung mit fachdidaktischen Fragestellungen berücksichtigen.

3 Aufbau						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Seminar		Forschungsfragen der Mathematikdidaktik	P	30 (2 SWS)	90
2	Seminar		Spezielle Themen der Mathematikdidaktik	P	30 (2 SWS)	60
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
Für LV Nr. 2 dürfen keine Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich mit Veranstaltungen übereinstimmen, die bereits in einem anderen Modul (G-MA-M1 oder G-MA-M2) gewertet wurden oder werden.						

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote

1	MAP	Benotete Hausarbeit (alternativ mündliche Prüfung oder mediale Ausarbeitung). Zur Prüferin/Prüfer wird in der Regel die Dozentin/der Dozent der Veranstaltung Nr. 1 oder Nr. 2 bestellt. Die Art der Prüfungsleistung wird zu Beginn der Veranstaltung Nr. 1 oder Nr. 2 in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Prüfungsleistung in Form der Hausarbeit oder medialen Ausarbeitung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozierenden geben zu Beginn der Veranstaltung Nr. 1 oder Nr. 2 in geeigneter Weise bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Prüfungsleistung deckt die Kompetenzen des gesamten Moduls ab.	Bei Gruppenarbeiten: Hausarbeit: 8-10 Seiten pro Prüfling Mediale Ausarbeitung: 10-15 Minuten pro Prüfling Bei Einzelleistungen: Hausarbeit: 8-12 Seiten; mdl. Prüfung: 15 Minuten Mediale Ausarbeitung: 10-15 Minuten	2	100%
Gewichtung der Modulnote für die Fachnote			28% (G+)		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	
1	Referat und schriftliche oder mediale Ausarbeitung Die Studienleistung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozentin bzw. der Dozent gibt zu Beginn der Veranstaltung Nr. 1 in geeigneter Weise bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Art der Studienleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu		Referat: 45-90 Minuten pro Prüfling. Schriftliche Ausarbeitung: 8-10 Seiten pro Prüfling. Mediale Ausarbeitung: 5-15 Minuten pro Prüfling.	1	

	Beginn der Veranstaltung Nr. 1 in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltung Nr. 1.		
2	Referat und schriftliche oder mediale Ausarbeitung. Die Studienleistung kann auch als Gruppenarbeit erbracht werden. Die Dozentin bzw. der Dozent gibt zu Beginn der Veranstaltung Nr. 2 in geeigneter Weise bekannt, ob die betreffende Leistung in Form einer Gruppenarbeit oder gänzlich in Einzelarbeit zu erbringen ist. Die Art der Studienleistung wird von der Dozentin/dem Dozenten rechtzeitig zu Beginn der Veranstaltung Nr. 2 in geeigneter Weise bekannt gegeben. Die Studienleistung bezieht sich inhaltlich auf die Lehrveranstaltung Nr. 2.	Referat: 20-40 Minuten pro Prüfling. Schriftliche Ausarbeitung: 8-10 Seiten pro Prüfling. Mediale Ausarbeitung: 5-15 Minuten pro Prüfling.	2

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
Studienleistungen (und Selbststudium)	SL Nr. 1	3 LP
	SL Nr. 2	1 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	1 LP
Summe LP		7 LP
Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten: • Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. • Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. • Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.		

6	Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine	

Regelungen zur Anwesenheit	In den Seminaren 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. Die Studierenden dürfen in jeder der Veranstaltungen zu Nr. 1 und 2 maximal zweimal fehlen, andernfalls besteht kein Prüfungsanspruch.
----------------------------	--

7	Angebot des Moduls		
Turnus/Taktung	Jedes Semester		
Modulverantwortliche*r/FB	Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/gmathematik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik	

8	Mobilität/Anerkennung		
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	-		
Modulsprache(n)	Deutsch		
Modultitel englisch	Specialisation in mathematics education		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Research questions in mathematics education		
	LV Nr. 2: Special topics in mathematics education		

9	LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	4 LP	
	LV Nr. 2	3 LP	
	Modul gesamt:	7 LP	
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	LV Nr. 2	0,5 LP	
	Modul gesamt:	0,5 LP	

10	Sonstiges		
	-		

Modul G-MA-Arb Masterarbeit

Unterrichtsfach	Lernbereich Mathematische Grundbildung
Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Grundschulen
Modul	Masterarbeit
Modulnummer	Modul G-MA-Arb

1	Basisdaten
Fachsemester der Studierenden	4
Leistungspunkte (LP)	18
Workload (h) insgesamt	540
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

2	Profil
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Die Studierenden sollen auf der Basis erworbener fachdidaktischer und mathematischer Kenntnisse ein eigenständiges forschungs- oder anwendungsorientiertes Projekt mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und die Ergebnisse umfassend, fachkundig und klar strukturiert darlegen.	
Lehrinhalte	
Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Arbeit sind in Absprache mit der Prüferin/dem Prüfer so zu begrenzen, dass die Bearbeitungsfrist eingehalten werden kann.	
Lernergebnisse	
Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse umfassend, sachgerecht, kompetent und klar darzustellen.	

3	Aufbau						
Komponenten des Moduls							
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h) Präsenzzeit (h)/SWS		Selbststudium (h)
1			Masterarbeit	P	0 (0 SWS)	540	
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:							
Keine							

4	Prüfungskonzeption				
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. organisatorische Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote

1	MAP	Masterarbeit	120.000 bis 180.000 Zeichen inklusive Leerzeichen (exklusive Literaturverzeichnis, exklusive Anhang).		100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote des Studiengangs wird in der Rahmenprüfungsordnung des Studiengangs festgelegt und beträgt 18/107.		

5	Zuordnung des Workloads	
Teilnahme (Präsenz- bzw. Kontaktzeit)	LV Nr. 1	0 LP
Prüfungsleistungen (und Selbststudium)	PL Nr. 1	18 LP
Summe LP		18 LP
Der Workload des Moduls wird in Leistungspunkten abgebildet. Dabei ist zu beachten:		
• Der Zeitpunkt der LP-Verbuchung in einem Campus-Management-System ist an die Kontakt- und Präsenzzeiten sowie an die Bewertung von Studien- sowie Prüfungsleistungen gebunden. • Falls Workload für Selbststudium eingeplant worden ist (z. B. Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen u. ä.), der nicht direkt in Zusammenhang mit Prüfungs- oder Studienleistungen steht, wird dieser dennoch den Leistungen zugeordnet. • Die Leistungspunkte für das Modul werden erst vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.		

6	Voraussetzungen				
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen			Das Modul M1 oder M2 muss erfolgreich abgeschlossen worden sein.		
Regelungen zur Anwesenheit			Keine Anwesenheitspflicht		

7	Angebot des Moduls				
Turnus/Taktung			Jedes Semester		
Modulverantwortliche*r/FB			Die aktuellen Modulverantwortlichen sind unter uni.ms/gmathematik-mv einsehbar.	Fachbereich 10 - Mathematik und Informatik	

8	Mobilität/Anerkennung				
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen			-		
Modulsprache(n)			Deutsch		
Modultitel englisch			Master's Thesis		
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3			LV Nr. 1: Master's Thesis		

9	LZV-Vorgaben		
Fachdidaktik (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	Modul gesamt:	0 LP	
Inklusion (LP)	LV Nr. 1	0 LP	
	Modul gesamt:	0 LP	
10	Sonstiges		
	-		