

AMTLICHE MITTEILUNGEN

VERKÜNDUNGSBLATT DER UNIVERSITÄT PADERBORN AM.UNI.PB

AUSGABE 183.22 VOM 31. MAI 2022

BESONDERE BESTIMMUNGEN DER PRÜFUNGSORDNUNG FÜR DEN MASTERSTUDIENGANG LEHRAMT AN GRUNDSCHULEN MIT DEM LERNBEREICH MATHEMATISCHE GRUNDBILDUNG AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN

VOM 31. MAI 2022

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen mit dem Lernbereich Mathematische Grundbildung an der Universität Paderborn
vom 31. Mai 2022

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV.NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. Seite 1210a), hat die Universität Paderborn die folgende Ordnung erlassen:

Inhalt

§ 34	Zugangs- und Studienvoraussetzungen	3
§ 35	Studienbeginn.....	3
§ 36	Studienumfang	3
§ 37	Erwerb von Kompetenzen	3
§ 38	Module.....	4
§ 39	Praxissemester.....	5
§ 40	Profilbildung.....	5
§ 41	Teilnahmevoraussetzungen.....	5
§ 42	Leistungen in den Modulen.....	5
§ 43	Masterarbeit.....	6
§ 44	Bildung der Fachnote	6
§ 45	Übergangsbestimmungen.....	6
§ 46	Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung.....	6

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan
Modulbeschreibungen

§ 34**Zugangs- und Studienvoraussetzungen**

Über die in § 5 Allgemeine Bestimmungen genannten Vorgaben hinaus gibt es keine weiteren.

§ 35**Studienbeginn**

Studienbeginn ist das Wintersemester und das Sommersemester.

§ 36**Studienumfang**

- (1) Das Studienvolumen des Lernbereiches Mathematische Grundbildung umfasst 18 Leistungspunkte (LP), davon 12 LP fachdidaktische Studien, sowie zusätzlich 3 LP fachdidaktische Studien im Praxissemester. 1 LP entfällt auf inklusionsorientierte Fragestellungen, die im Begleitseminar zum Praxissemester verortet sind.
- (2) Als Vertiefungsbereich für das Lehramt an Grundschulen kann der Lernbereich Mathematische Grundbildung gewählt werden. In diesem Fall erhöht sich das Studienvolumen um 6 LP auf insgesamt 24 LP, die entweder fachmathematische oder fachdidaktische Studien beinhalten.

§ 37**Erwerb von Kompetenzen**

- (1) In den fachwissenschaftlichen Studien des Lernbereiches Mathematische Grundbildung sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:
 - theoretische Denkmuster auf praktische Probleme anwenden (mathematisieren) und die damit verbundene Denkökonomie entwickeln,
 - zur Beschreibung mathematischer Sachverhalte eine adäquate Ausdrucksfähigkeit (mündlich und schriftlich) entwickeln,
 - sich selbstständig in angemessen schwierige Problemfelder einarbeiten, Lösungsprozesse reflektieren und kommunizieren,
 - inhaltliche Fragestellungen der Mathematik verstehen sowie fachliche Fragen selbst entwickeln,
 - den Prozess der fachbezogenen Begriffs-, Modell- und Theoriebildung durchschauen,
 - sich fachlichen Fragestellungen mit einer forschenden Grundhaltung nähern,
 - die gesellschaftliche Bedeutung des Faches – auch im Vergleich zu anderen Fächern – reflektieren.
- (2) In den fachdidaktischen Studien des Lernbereiches mathematische Grundbildung sollen die Studierenden folgende Kompetenzen erwerben:
 - Ziele und Inhalte des Mathematikunterrichts formulieren und begründen,
 - den allgemeinbildenden Gehalt fachlicher Inhalte und Methoden bestimmen und dessen Bedeutung in einer zunehmend digitalisierten Welt reflektieren,
 - Theorien der mathematischen Wissensentwicklung im Vor- und Grundschulalter verstehen und in Beziehung setzen,
 - die soziale Konstruktion von Bedeutung mathematischer Begriffe und ihrer Verwendung verstehen,

- Denkwege von Lernenden vor dem Hintergrund theoretischer Ansätze und empirischer Befunde analysieren,
- fachliche und fächerverbindende Unterrichtsziele formulieren und begründen,
- Heterogenität der Lernausgangslagen als Faktor der mathematischen Unterrichtsplanung berücksichtigen, Inklusions- und Exklusionswirkungen didaktischer Entscheidungen reflektieren,
- in der Praxisphase exemplarisch Mathematikunterricht unter Einbezug digitaler Medien auf der Basis fachdidaktischer Konzepte analysieren, planen, erproben und reflektieren,
- Voraussetzungen mathematischer Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen mit diagnostischen Verfahren erfassen, die Potentiale und Grenzen der Verfahren einschätzen und verschiedene Formen der Leistungserfassung und -bewertung kennen,
- Differenzierung und individuelle Förderung im Mathematikunterricht der inklusiven Schule,
- Theorien und Forschungsergebnisse zum Lehren und Lernen mit digitalen Lernmedien und Lernumgebungen im Mathematikunterricht der Grundschulen,
- das eigene Rollenverständnis reflektieren und einen Habitus des forschenden Lernens ausbilden.

§ 38 Module

- (1) Das Studienangebot im Umfang von 18 LP, davon 12 LP fachdidaktische Studien, umfasst drei Pflichtmodule. Sofern der Vertiefungsbereich im Lernbereich Mathematische Grundbildung absolviert wird, erhöht sich das Studienvolumen um 6 LP auf insgesamt 24 LP und vier Pflichtmodule.
- (2) Die Module bestehen aus Pflicht- und/oder Wahlpflichtveranstaltungen. Die Wahlpflichtveranstaltungen können aus einem Veranstaltungskatalog gewählt werden.
- (3) Die Studierenden erwerben die in § 37 genannten Kompetenzen im Rahmen folgender Module:

Mastermodul Ma 1: „Mathematikdidaktik“			6 LP
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload
1. Sem.	a) Ausgewählte Fragen der Mathematikdidaktik b) Vorbereitung Praxissemester	WP P	180 h
Mastermodul Ma 2: „Kultur der Mathematik“			6 LP
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload
3. Sem.	Kultur der Mathematik	P	180 h
Mastermodul Ma 3: „Didaktik der Arithmetik am Übergang zwischen Primar- und Sekundarstufe“			6 LP
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Workload
4. Sem.	Didaktik der Arithmetik am Übergang zwischen Primar- und Sekundarstufe	P	180h

Master-Vertiefungsmodul Ma 4: „Mathematische Grundbildung“			6 LP
Zeitpunkt (Sem.)		P/WP	Work- load
1. Sem.	Ausgewählte Kapitel aus der Mathematikdidaktik und/oder Eine Veranstaltung oder zwei Veranstaltungen Mathematik aus dem Angebot des Instituts für Mathematik (S4)	WP	180 h

- (4) Einzelheiten zu den Modulen können den Modulbeschreibungen im Anhang entnommen werden, die Teil dieser Besonderen Bestimmungen sind.

§ 39 Praxissemester

Das Masterstudium im Lernbereich Mathematische Grundbildung umfasst gemäß § 7 Absatz 3 und § 11 Allgemeine Bestimmungen ein Praxissemester an einer Grundschule.

§ 40 Profilbildung

Der Lernbereich Mathematische Grundbildung beteiligt sich am Lehrveranstaltungsangebot zu den standortspezifischen berufsfeldbezogenen Profilen gemäß § 12 Allgemeine Bestimmungen. Die Beiträge des Lernbereiches Mathematische Grundbildung können den semesterweisen Übersichten entnommen werden, die einen Überblick über die Angebote aller Fächer geben.

§ 41 Teilnahmevoraussetzungen

- (1) Teilnahmevoraussetzungen für ein Modul gemäß § 9 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen regeln die Modulbeschreibungen.
- (2) Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen gemäß § 17 Absatz 2 Allgemeine Bestimmungen werden in den Modulbeschreibungen geregelt.

§ 42 Leistungen in den Modulen

- (1) In den Modulen sind Leistungen nach Maßgabe der Modulbeschreibungen zu erbringen.
- (2) Prüfungsleistungen werden gemäß § 19 Allgemeine Bestimmungen erbracht.
- (3) Im Rahmen qualifizierter Teilnahme kommen in Betracht:
 - Seminaraufgaben, die in der Regel wöchentlich zur Förderung des wissenschaftlichen Diskurses gestellt werden
 - 1-3 schriftliche Tests (10-60 Minuten)
 - 1-3 Protokolle
 - ein kurzes Fachgespräch/Kurzkolloquium
 - qualifizierter Diskussionsbeitrag
 - schriftliche Hausaufgaben, die i.d.R. wöchentlich gestellt werden
 - ein Reflexionspapier (12.500-25.000 Zeichen)
 - Moderation bzw. Gestaltung einer Seminarsitzung
 - eine Kurzpräsentation (10-45 Minuten)
 - ein Kurzportfolio (= Arbeitsmappe, 12.500-37.500 Zeichen).

Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen qualifizierter Teilnahme konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

(4) Als Studienleistung kommt insbesondere in Betracht:

- Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden
- Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben gestellt werden mit darauf bezogenem Test von 45 bis 60 Minuten
- Portfolio (25.000 – 37.500 Zeichen).

Näheres regeln die Modulbeschreibungen. Sofern in den Modulbeschreibungen Rahmenvorgaben enthalten sind, setzt die bzw. der jeweilige Lehrende fest, wie die Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.

§ 43

Masterarbeit

Wird die Masterarbeit gemäß § 21 Allgemeine Bestimmungen im Lernbereich Mathematische Grundbildung verfasst, so kann sie wahlweise in der Fachwissenschaft oder der Fachdidaktik verfasst werden.

§ 44

Bildung der Fachnote

Es gilt § 24 Allgemeine Bestimmungen.

§ 45

Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/2023 erstmalig für den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen mit dem Lernbereich Mathematische Grundbildung an der Universität Paderborn eingeschrieben werden.
- (2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2022/2023 an der Universität Paderborn für den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen mit dem Lernbereich Mathematische Grundbildung eingeschrieben worden sind, legen ihre Masterprüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen letztmalig im Sommersemester 2025 nach den Besonderen Bestimmungen in der Fassung vom 29. Juli 2016 (AM.Uni.Pb 121.16) ab. Ab dem Wintersemester 2025/2026 wird die Masterprüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen nach diesen Besonderen Bestimmungen abgelegt.

§ 46

Inkrafttreten, Außerkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen treten am 1. Oktober 2022 in Kraft. Gleichzeitig treten die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lehramt an Grundschulen mit dem Lernbereich Mathematische Grundbildung an der Universität Paderborn vom 29. Juli 2016 (AM.Uni.Pb 121.16) außer Kraft. § 45 bleibt unberührt.
- (2) Diese Besonderen Bestimmungen werden in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Paderborn veröffentlicht.

- (3) Gemäß § 12 Absatz 5 HG kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Ordnung gegen diese Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,
1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
 2. das Präsidium 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.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik vom 12. Juli 2021 im Benehmen mit dem Lehrerbildungsrat des Zentrums für Bildungsforschung und Lehrerbildung der Universität Paderborn – PLAZ-Professional School vom 24. Juni 2021 sowie nach Prüfung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Universität Paderborn vom 14. Juli 2021.

Paderborn, den 31. Mai 2022

Die Präsidentin
der Universität Paderborn

Professorin Dr. Birgitt Riegraf

Anhang

Exemplarischer Studienverlaufsplan¹

		ALLE					Vertiefung für Studierende, die den Lernbereich Mathematische Grundbildung vertieft studieren		
		LP	h	FACH	h	DIDAKTIK	LP	h	FACH/DIDAKTIK
1	WS	6			90 90	Ma1 a) Ausgewählte Fragen der Mathematikdidaktik Ma1 b) Vorbereitung Praxissemester	6	180	Ma4 a) Ausgewählte Kapitel der Mathematikdidaktik oder Ma4 b) ein oder zwei Veranstaltungen zur Mathematik aus dem Angebot des Instituts für Mathematik
2	SS	P R A X I S S E M E S T E R							
3	WS	6	180	Kultur der Mathematik					
4	SS	6			180	M3 Didaktik der Arithmetik am Übergang zwischen Primar- und Sekundarstufe			
Σ M		18	180		360		6	180	

¹ Der Studienverlaufsplan gilt als Empfehlung und Orientierung. Als Studienbeginn (1. Fachsemester) zugrunde gelegt wird das Wintersemester.

Modulbeschreibungen

Mastermodul Ma 1: „Mathematikdidaktik“								
Mathematics Education								
Modulnummer: M.105.8610		Workload (h): 180	LP: 6	Studiensemester: 1.	Turnus: jedes Semester	Dauer (in Sem.): 1	Sprache: de	P/WP: P
1	Modulstruktur:							
		Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	Status (P/WP)	Gruppengröße (TN)	
	a)	Ausgewählte Fragen der Mathematikdidaktik	S	30	60	WP	25	
	b)	Vorbereitung Praxissemester	S	30	60	P	40	
2	Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: keine							
3	Teilnahmevoraussetzungen: keine							
4	Inhalte: Vorbereitung Praxissemester: • Didaktische Sachanalyse • Lernziele • Phasierung des Unterrichts • Gestaltung von Unterrichtsphasen • Umgang mit Heterogenität • Einsatz von analogen und digitalen Medien • Unterrichtsinteraktion • Umgang mit Fehlern Die Inhalte der Wahlpflichtveranstaltungen werden von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden festgelegt.							
5	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: Fachliche Kompetenzen: In diesem Modul erwerben die Studierende vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten zur Mathematikdidaktik. Dies erfolgt in die Tiefe durch die Teilnahme an einem Seminar oder anderen Veranstaltung zur Mathematikdidaktik. Dort wird ein begrenztes Gebiet erschlossen (z.B. Analyse und Gestaltung von Lernumgebungen zu spezifischen Inhaltsbereichen – auch unter Berücksichtigung von digitalen Medien und inklusiven Settings). Die Vorbereitung Praxissemester bereitet die Studierenden auf die Anforderungen im schulischen Handlungsfeld im Rahmen des Praxissemesters vor, indem sie insbesondere Kompetenzen im Erkunden, Gestalten und Reflektieren mathematischer Lernprozesse (in inklusiven und zunehmend durch digitale Medien geprägten) Unterrichtssettings sowie in der fachdidaktisch fundierten Unterrichtsplanung erwerben.							

	Spezifische Schlüsselkompetenzen: Die Studierenden • nehmen aktiv im Seminar am wissenschaftlichen Diskurs teil, • beurteilen pädagogische und didaktische Theorien und Ideologien kritisch, • reflektieren eigene Lernerfahrungen - auch mit Blick auf inklusive Schule, • präsentieren und erklären mathematikdidaktische Sachverhalte, • denken konzeptionell, analytisch und logisch, • reflektieren eigenständig Lehr-Lernprozesse auch in einem zunehmend digitalisierten schulischen Umfeld.		
6	Prüfungsleistung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang
	a) und b)	Schriftliche Hausarbeit oder Projektarbeit oder Mündliche Prüfung	50.000 Zeichen 50.000 Zeichen ca. 30 Minuten
7	Studienleistung / qualifizierte Teilnahme: Qualifizierte Teilnahme zu den Lehrveranstaltungen des Moduls gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die bzw. der Lehrende spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt.		
8	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: Nachweis der qualifizierten Teilnahmen		
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Bestandene Modulabschlussprüfung		
10	Gewichtung für Gesamtnote: Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).		
11	Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen: Dieses Modul findet auch Verwendung im Studiengang M. Ed. SP Mathematische Grundbildung.		
12	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Bruns, Prof. Dr. Häsel-Weide, Prof. Dr. Rezat		
13	Sonstige Hinweise: keine		

Modulnummer:	Workload (h):	LP:	Studiensemester:	Turnus:	Dauer (in Sem.):	Sprache:	P/WP:
M.105.8620	180	6	3.	WiSe	1	de	P

5 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen:

Fachliche Kompetenzen:

Die Studierenden

- verstehen Mathematik in ihren historischen und kulturellen Bezügen,
- erläutern und reflektieren bei mathematischen Begriffsbildungen und Begründungen an ausgewählten Beispielen die Rolle von Alltagssprache, anschaulichen Darstellungsformen, Fachsprache und Formelsprache und stellen mathematische Sachverhalte in adäquater mündlicher und schriftlicher Form dar,
- kennen algebraische Grundstrukturen, z. B. Gruppen, Ringe und Körper,
- verstehen die Idee des Beweisens, insbesondere Prinzipien mathematischen Beweisens (z. B. Beweis durch Konstruktion, durch Widerspruch, durch vollständige Induktion) und ordnen das mathematische Beweisen in den Kontext anderer Begründungsformen (z. B. in Alltag, Natur- oder Kulturwissenschaften) ein,
- überprüfen beim Vermuten und Beweisen mathematischer Aussagen fremde Argumente und bauen eigene Argumentationsketten auf,
- erläutern das Prinzip des lokalen Ordnen und die Prinzipien des Aufbaus mathematischer Theorien (Axiome, Definitionen, Sätze) als Grundlagen mathematischen Tuns,
- können verständig mit elementaren Funktionen und deren Transformationen umgehen.

	Spezifische Schlüsselkompetenzen: Die Studierenden • analysieren Fachinhalte, • reflektieren eigene Erfahrungen, • präsentieren und erklären mathematische Sachverhalte, • denken konzeptionell, analytisch und logisch, • denken und handeln eigenständig in einem zunehmend digitalisierten schulischen Umfeld.		
6	Prüfungsleistung: ☒ Modulabschlussprüfung (MAP) ☐ Modulprüfung (MP) ☐ Modulteilprüfungen (MTP)		
	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang Gewichtung für die Modulnote
	a)	Klausur oder Mündliche Prüfung	120 Minuten ca. 30 Minuten 100 %
7	Studienleistung / qualifizierte Teilnahme: Studienleistung zur Lehrveranstaltung des Moduls. Die Studienleistung ist gemäß § 42 in einer der folgenden Formen zu erbringen: • Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden oder • Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben gestellt werden mit darauf bezogenem Test von 45 bis 60 Minuten oder • Portfolio Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen der Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.		
8	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: Bestandene Studienleistung		
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Bestandene Modulabschlussprüfung		
10	Gewichtung für Gesamtnote: Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).		
11	Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen: Dieses Modul findet auch Verwendung in den Studiengängen M. Ed. SP Mathematische Grundbildung und B. Ed. HRSGe Mathematik.		
12	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Bruns, Prof. Dr. Häsel-Weide, Prof. Dr. Rezat		
13	Sonstige Hinweise: keine		

	- kennen analoge und digitale Lernmedien und -umgebungen für den Arithmetikunterricht in der Grundschule und reflektieren deren Möglichkeiten und Grenzen zum Lehren und Lernen von Arithmetik aus didaktischer Perspektive. Spezifische Schlüsselkompetenzen: - analysieren pädagogische und didaktische Theorien und Ideologien kritisch, - reflektieren eigene Erfahrungen, auch mit Blick auf die inklusive Schule, - präsentieren und erklären mathematikdidaktische Sachverhalte, - denken konzeptionell, analytisch und logisch, - denken und handeln eigenständig in einem zunehmend digitalisierten schulischen Umfeld.								
6	Prüfungsleistung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP) <table><tr><th>zu</th><th>Prüfungsform</th><th>Dauer bzw. Umfang</th><th>Gewichtung für die Modulnote</th></tr><tr><td>a)</td><td>Klausur oder Mündliche Prüfung</td><td>90-120 Minuten ca. 30 Minuten</td><td>100 %</td></tr></table>	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote	a)	Klausur oder Mündliche Prüfung	90-120 Minuten ca. 30 Minuten	100 %
zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote						
a)	Klausur oder Mündliche Prüfung	90-120 Minuten ca. 30 Minuten	100 %						
7	Studienleistung / qualifizierte Teilnahme: Studienleistung zur Lehrveranstaltung des Moduls. Die Studienleistung ist gemäß § 42 in einer der folgenden Formen zu erbringen: - Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden oder - Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben gestellt werden mit darauf bezogenem Test von 45 bis 60 Minuten oder - Portfolio. Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen der Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.								
8	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: Bestandene Studienleistung								
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Bestandene Modulabschlussprüfung								
10	Gewichtung für Gesamtnote: Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).								
11	Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen: Dieses Modul findet auch Verwendung in den Studiengängen B. Ed. HRSGe Mathematik, B. Ed. GyGe Mathematik, B. Ed. BK Mathematik und M. Ed. SP Mathematische Grundbildung.								
12	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Bruns, Prof. Dr. Häsel-Weide, Prof. Dr. Rezat								
13	Sonstige Hinweise: keine								

Modulnummer: M.105.8640	Workload (h): 180	LP: 6	Studiensemester: 1.	Turnus: jedes Semester	Dauer (in Sem.): 1	Sprache: de	P/WP: P
-----------------------------------	-----------------------------	-----------------	-------------------------------	----------------------------------	------------------------------	-----------------------	-------------------

1	Modulstruktur:						
		Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	Status (P/WP)	Gruppengröße (TN)
	a) und/oder b)	Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik und ihrer Didaktik	V Ü	30 30	120	WP	250 25
		Eine Veranstaltung oder zwei Veranstaltungen aus dem Bereich der Mathematik und ihrer Didaktik	S	60	120	WP	25
2	Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Wahlmöglichkeiten bestehen zwischen einer Lehrveranstaltung zu a), zwei Lehrveranstaltungen zu b) oder der Kombination aus einer Lehrveranstaltung aus a) und b).						
3	Teilnahmevoraussetzungen: keine						
4	Inhalte: Inhalte und Themen aus dem Vertiefungsbereich Mathematikdidaktik und/oder aus dem Vertiefungsbereich der Mathematik. Die genauen Inhalte der Wahlpflichtveranstaltungen werden von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden festgelegt.						
5	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen: Fachliche Kompetenzen: In diesem Modul erwerben die Studierende vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten alternativ im Vertiefungsbereich der Mathematikdidaktik oder im Vertiefungsbereich der Mathematik. Die Mathematikdidaktik wird hier als Wissenschaftsdisziplin systematisiert. Dies erfolgt unter Aufzeigen der vielfältigen empirischen, theoretischen und designorientierten Ansätze der Disziplin. In den Veranstaltungen der Elemente der Mathematik werden die in den Wahlpflichtveranstaltungen zu erwerbenden Kompetenzen von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden festgelegt. Spezifische Schlüsselkompetenzen: Die Studierenden • nehmen aktiv am wissenschaftlichen Diskurs teil, • analysieren pädagogische und didaktische Theorien und Ideologien kritisch, • reflektieren eigene Lernerfahrungen sowie Erfahrungen im Umgang mit Unterrichtsmaterialien, • präsentieren und erklären mathematikdidaktische Sachverhalte, • denken konzeptionell, analytisch und logisch, • denken und handeln eigenständig.						

6	Prüfungsleistung:		
	[X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
	zu	Prüfungsform	Dauer bzw. Umfang
		Klausur oder Mündliche Prüfung oder Schriftliche Hausarbeit	90-120 Minuten ca. 30 Minuten 50.000 Zeichen
7	Studienleistung / qualifizierte Teilnahme: Je nach Wahl Studienleistung zu Lehrveranstaltung a) des Moduls. Die Studienleistung gemäß § 42 in einer der folgenden Formen zu erbringen: • Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben gestellt werden oder • Übungsaufgaben, die in der Regel wöchentlich als Hausaufgaben gestellt werden mit darauf bezogenem Test von 45 bis 60 Minuten oder • Portfolio. Je nach Wahl qualifizierte Teilnahme zu Lehrveranstaltung b) des Moduls gemäß § 42 Besondere Bestimmungen. Näheres zu Form und Umfang bzw. Dauer gibt die bzw. der Lehrende spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit bekannt. Die bzw. der jeweilige Lehrende setzt fest, was im Rahmen der Studienleistung konkret zu erbringen ist. Dies wird spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit von der bzw. dem jeweiligen Lehrenden und im Campus Management System der Universität Paderborn oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben.		
8	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen: Je nach Wahl bestandene Studienleistung bzw. Nachweis der qualifizierten Teilnahme zu den gewählten Veranstaltungen des Moduls		
9	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Bestandene Modulabschlussprüfung		
10	Gewichtung für Gesamtnote: Das Modul wird mit der Anzahl seiner Leistungspunkte gewichtet (Faktor 1).		
11	Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen: keine		
12	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Bruns, Prof. Dr. Häsel-Weide, Prof. Dr. Rezat		
13	Sonstige Hinweise: keine		

HERAUSGEBER
PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN
WARBURGER STR. 100
33098 PADERBORN

[HTTP://WWW.UNI-PADERBORN.DE](http://www.uni-paderborn.de)

ISSN 2199-2819