

# Nichtamtliche Lesefassung

**Anhang I für den Studienanteil Mathematik im Studiengang Lehramt an Grundschulen (L1-Kurzfach) vom 03. Juli 2023 zur Studien- und Prüfungsordnung Lehramt der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main vom 16. Januar 2023 (SPoL)**

**Mit den Änderungen vom 23. September 2024.**

Lesefassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungssatzungen geändert wurden. In der Lesefassung sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungssatzungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungssatzungen, nicht jedoch die Lesefassung. Die rechtlich verbindlichen Ordnungen finden Sie hier:

- [Fachspezifischer Anhang Mathematik L1 \(Kurzfach\) vom 03. Juli 2023](#)
- [Änderungssatzung Mathematik L1 \(Kurzfach\) vom 23. September 2024](#)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Spezifische Zielsetzungen des Studienanteils (§ 3 SPoL)</b> .....	<b>3</b>
1.1	Allgemeine Ziele.....	3
1.2	Fachwissenschaftliche Ziele und Kompetenzen (gemäß HLbGDV § 15 Absatz 2) .....	3
1.3	Fachdidaktische Ziele und Kompetenzen (gemäß HLbGDV § 15 Absatz 3) .....	3
1.4	Fächerübergreifende Ziele und Kompetenzen.....	4
<b>2</b>	<b>Studienbeginn, Zugangsvoraussetzungen, studienanteilsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten</b> .....	<b>4</b>
2.1	Studienbeginn (§ 6 SPoL).....	4
2.2	Studienanteilsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten .....	4
2.3	Zugangsvoraussetzungen zum Studienanteil (§ 7 SPoL).....	4
2.4	Zugangsvoraussetzungen zu Modulen und Teilnahmevoraussetzungen zu Lehrveranstaltungen (§ 7 SPoL) .....	4
<b>3</b>	<b>Umfang und Struktur des Studiums (§§ 4, 12 SPoL)</b> .....	<b>4</b>
3.1	Festlegungen zum Studienverlauf .....	4
3.2	Modulübersicht und Studienverlaufsplan .....	4
<b>4</b>	<b>Besondere Lehr- und Lernformen, weitere Prüfungsformen</b> .....	<b>6</b>
4.1	Besondere Lehr- und Lernformen (§ 12 Absatz 2 SPoL) .....	6
4.2	Besondere Prüfungsformen (§ 28 Absatz 4 i. V. m. § 35 SPoL) .....	6
<b>5</b>	<b>Festlegungen zur Ersten Staatsprüfung (§ 43 SPoL)</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Promotion</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Inkrafttreten und Übergangsregelung (§ 45 SPoL)</b> .....	<b>7</b>
	<b>Anlage a): Modulbeschreibungen gemäß Anlage 6 RO</b> .....	<b>8</b>

## **1 Spezifische Zielsetzungen des Studienanteils (§ 3 SPoL)**

### **1.1 Allgemeine Ziele**

Ziel des Studiums im Studienfach Mathematik ist die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Fundierung der Tätigkeit als Lehrperson im Fach Mathematik an Grundschulen. Das Fachstudium Mathematik ermöglicht den Aufbau und die Vertiefung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kenntnisse und Fähigkeiten, um den Mathematikunterricht im Bereich der Grundschule basierend auf mathematischen und mathematikdidaktischen Erkenntnissen zu gestalten. Durch die Verschränkung von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Anteilen in den Lehrveranstaltungen sollen die Studierenden befähigt werden, fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen bei der Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen professionell miteinander zu vernetzen.

Durch die Auseinandersetzung mit aktueller mathematikdidaktischer Forschung und Theorieentwicklung sollen die Studierenden ihr Bild von Mathematikunterricht und ihre subjektiven Theorien zu mathematischen Lernprozessen angeleitet und theoriebasiert reflektieren und weiterentwickeln. Sowohl die erworbenen mathematischen und mathematikdidaktischen Kompetenzen als auch das sich entwickelnde Bild vom Mathematikunterricht können im Praxissemester sowie in kleineren mathematikdidaktischen Forschungsprojekten konkretisiert und weiterentwickelt werden.

### **1.2 Fachwissenschaftliche Ziele und Kompetenzen (gemäß HLbGDV § 15 Absatz 2)**

Der fachwissenschaftliche Anteil des Studiums im Studienfach Mathematik dient dazu, Wissen über die Struktur und zentrale Konzepte der mathematischen Themengebiete Arithmetik, Geometrie und Stochastik aufzubauen, zu festigen, zu vertiefen und zu reflektieren. Dieses aufgebaute fachliche Wissen dient der Befähigung, mathematische Inhalte entlang der im hessischen Kerncurriculum genannten Inhaltsbereiche für den Mathematikunterricht der Grundschule wissenschaftlich fundiert und zielgruppenspezifisch auszuwählen und aufzubereiten (didaktische Reduktion).

### **1.3 Fachdidaktische Ziele und Kompetenzen (gemäß HLbGDV § 15 Absatz 3)**

Der fachdidaktische Anteil des Studiums im Studienfach Mathematik umfasst Theorien zum Lehren und Lernen von Mathematik in jahrgangsbezogenen und jahrgangsübergreifenden Kontexten. Ausgehend von den Bildungszielen des Faches Mathematik sollen die Studierenden befähigt werden, auf der Grundlage mathematikdidaktischer Theorien sowie mathematikdidaktischer und lerntheoretischer Forschungsergebnisse gehaltvolle mathematische Lerngelegenheiten zu gestalten und zu analysieren. Für die Analyse und die begründete Ausgestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen (methodisches Vorgehen) sollen Kenntnisse zur mathematischen Kompetenzentwicklung, zur Digitalisierung im Mathematikunterricht, zur Diagnose und zur Lernbegleitung (Förderung) in mathematischen Lernkontexten aufgebaut werden. Diese können im Praxissemester ausdifferenziert werden. Durch die Entwicklung einer fachbezogenen Reflexionskompetenz sollen die Studierenden auf ihre Rolle als Lehrperson (Klassen- oder Fachlehrperson) vorbereitet werden. Außerdem sollen die Studierenden lernen, schulische und außerschulische Praxisfelder identifizieren zu können, in denen mathematische Lernprozesse angeregt und mit anderen Lernfeldern vernetzt werden können. Besonderen Stellenwert im Studienanteil Mathematik hat die empirische Unterrichtsforschung. Das forschende Lernen stellt ein durchgängiges Studienprinzip dar. Im Vertiefungsmodul können die Studierenden sowohl in der Ausgestaltung von Lehr- und Lernsituationen wie auch deren Analyse unterschiedliche Schwerpunkte setzen und jeweils vertiefende Kenntnisse erwerben.

Hinweise zum Praxissemester finden sich in der Modulbeschreibung zum Modul PS (Praxissemester). Weiteres zu den Praxisphasen regelt die „Ordnung für die Durchführung der Praxismodule (Grundpraktikum und Praxissemester) in den Lehramtsstudiengängen“.

## 1.4 Fächerübergreifende Ziele und Kompetenzen

Begleitend zum Erwerb fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kenntnisse werden charakteristische Arbeitsweisen und Denkformen der Mathematik eingeübt, welche auch allgemeinen Bildungswert besitzen. Durch das Aufzeigen interdisziplinärer Zusammenhänge zu anderen Wissenschaftsdisziplinen soll ein Bewusstsein für die Bedeutung der Mathematik für nachhaltige Bildung aufgebaut werden.

## 2 Studienbeginn, Zugangsvoraussetzungen, studienanteilsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten

### 2.1 Studienbeginn (§ 6 SPoL)

Das Lehramtsstudium im Studienfach Mathematik kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

### 2.2 Studienanteilsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten

mathematische Kenntnisse aus der Mittel- und Oberstufe

### 2.3 Zugangsvoraussetzungen zum Studienanteil (§ 7 SPoL)

Für den Studienanteil Mathematik gelten die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 7 SPoL.

### 2.4 Zugangsvoraussetzungen zu Modulen und Teilnahmevoraussetzungen zu Lehrveranstaltungen (§ 7 SPoL)

./.

## 3 Umfang und Struktur des Studiums (§§ 4, 12 SPoL)

### 3.1 Festlegungen zum Studienverlauf

Es gelten folgende Teilnahme- bzw. Zugangsvoraussetzung für einzelne Module (vgl. Modulbeschreibung):

- Modulabschlussprüfung im Modul „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ (L1M-G1) für die Seminare (L1M-V-A, L1M-V-B und L1M-V-D) im Vertiefungsmodul (L1M-V),
- ~~Modulabschlussprüfung im Modul „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ (L1M-G1) für das Modul „Stochastische Lehr-Lern-Prozesse und Problemlösen“ (L1M-G2-S).~~

### 3.2 Modulübersicht und Studienverlaufsplan

Der Studienanteil beinhaltet drei Pflichtmodule „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ - L1M-G1 (10 CP), „Stochastische Lehr-Lern-Prozesse und Problemlösen“ - L1M-G2-S (5 CP) und das Vertiefungsmodul - L1M-V (9 CP), die alle mit einer Modulprüfung abzuschließen sind. Zusätzlich kann das Modul „Praxissemester“ in diesem Studienanteil absolviert werden.

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die Module und machen einen Vorschlag für die Organisation des Studiums in der Regelstudienzeit unter Berücksichtigung der Gesamtbelastung und der Praxisphase.

Exemplarischer Studienverlaufsplan – Beginn Wintersemester

Nr. PF/WPF	Modulbezeichnung	Lehr- veranstaltung	SWS	Lv-Art	CP in Semester (FD: davon FD-Anteil)							Σ	FD
					1	2	3	4	5	6			
M1/PF	Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik	L1M-G1-A	2	V	3							10	5
		L1M-G1-A	2	Ü	2								
		L1M-G1-G	2	V		2							
		L1M-G1-G	1	Ü		2							
		Modulabschluss- prüfung		MP		1							
M2/PF	Stochastische Lehr- Lern-Prozesse und Problemlösen	L1M-G2-S	2	V						2	5	2	
		L1M-G2-S	1	Ü						2			
		Modulabschluss- prüfung		MP						1			
M3/PF	Vertiefungsmodul	L1M-V-A	2	S / BL				2			9	5	
		L1M-V-B	2	S / BL					4				
		Modulteilprüfung		MTP									
		L1M-V-D	2	S / BL			3						
		Modulteilprüfung		MTP									
PS	Praxissemester	PS		S/PR				19			21	(21)	
		Modulprüfung		MP				2					
			SWS	CP									
Σ			16	24	5	5	5	2	4	5	24	12	

Exemplarischer Studienverlaufsplan – Beginn Sommersemester

Nr. PF/WPF	Modulbezeichnung	Lehrveranstaltung	SWS	Lv-Art	CP in Semester (FD: davon FD-Anteil)									
					1	2	3	4	5	6	Σ	FD		
M1/PF	Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik	L1M-G1-A	2	V		3						10	5	
		L1M-G1-A	2	Ü		2								
		L1M-G1-G	2	V	2									
		L1M-G1-G	1	Ü	2									
		Modulabschlussprüfung		MP		1								
M2/PF	Stochastische Lehr-Lern-Prozesse und Problemlösen	L1M-G2-S	2	V			2				5	2		
		L1M-G2-S	1	Ü			2							
		Modulabschlussprüfung		MP			1							
M3/PF	Vertiefungsmodul	L1M-V-A	2	S / BL				2			9	5		
		L1M-V-B	2	S / BL					4					
		Modulteilprüfung		MTP										
		L1M-V-D	2	S / BL						3				
		Modulteilprüfung		MTP										
PS	Praxissemester	PS		S/PR				19			21	(16)		
		Modulprüfung		MP				2						
			SWS	CP										
Σ			16	24	4	6	7	2	4	3	24	12		

#### 4 Besondere Lehr- und Lernformen, weitere Prüfungsformen

##### 4.1 Besondere Lehr- und Lernformen (§ 12 Absatz 2 SPoL)

Es werden folgende besondere Lehr- und Lernformen im Studienanteil Mathematik angeboten:

Blended-Learning-Veranstaltung (BL): Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse oder aktueller Problemstellungen mit wissenschaftlichen Methoden in Face-to-Face- und Online-Lehr-Lernszenarien (E-Learning).

##### 4.2 Besondere Prüfungsformen (§ 28 Absatz 4 i. V. m. § 35 SPoL)

Keine.

## 5 Festlegungen zur Ersten Staatsprüfung (§ 43 SPoL)

Studierende bringen gemäß § 29 Absatz 2 HLbG die Ergebnisse aus zwei Modulprüfungen in die Gesamtnote der Ersten Staatsprüfung ein:

Es muss das Ergebnis aus LIM-G1 sowie das Ergebnis aus LIM-V oder LIM-G2-S eingebracht werden.

## 6 Promotion

Eine Promotion ist nach Abschluss des Studienanteils Mathematik im Umfang des Kurzfaches nicht möglich. Mathematik muss im Umfang eines Langfachs studiert werden, um das wissenschaftliche Studium des Faches Mathematik nach bestandener Erster Staatsprüfung im Fachbereich 12 (Informatik und Mathematik) mit dem Ziel der Promotion zum Dr. rer. nat. fortsetzen zu können; mögliches Promotionsfach ist Didaktik der Mathematik. Es gilt die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Goethe-Universität in der jeweils gültigen Ordnung.

## 7 Inkrafttreten und Übergangsregelung (§ 45 SPoL)

(1) Diese Ordnung für den Studienanteil Mathematik (Kurzfach) im Studiengang Lehramt an Grundschulen (L1) tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im UniReport/Satzungen und Ordnungen der Goethe-Universität in Kraft und gilt ab Wintersemester 2023/2024 für alle Studierenden, die ihr Studium ab diesem Semester im Studienanteil Mathematik im Studiengang Lehramt an Grundschulen (L1) aufgenommen haben oder aufnehmen werden.

(2) Mit Inkrafttreten der Ordnung vom 03. Juli 2023 ist die Ordnung für den Studienanteil Mathematik im Studiengang Lehramt an Grundschulen (L1) vom 11. Juni 2018 (UniReport/Satzungen und Ordnungen am 20. August 2018) außer Kraft getreten. Studierende, die das Studium im Studienanteil Mathematik im Studiengang für das Lehramt an Grundschulen (L1) vor Inkrafttreten der Ordnung vom 03. Juli 2023 aufgenommen haben, können die Examensprüfung nach der Ordnung vom 11. Juni 2018 bis spätestens Sommersemester 2032 ablegen.

## Anlage a): Modulbeschreibungen gemäß Anlage 6 RO

Die Veranstaltungsübersicht in den Modulbeschreibungen in der Anlage a) beziehen sich auf den Studienstart im Wintersemester. Die Angaben in Klammern beziehen sich auf das Sommersemester.

L1M-G1	Grundlagen der Arithmetik und Geometrie und deren Didaktik	Pflichtmodul	insg. 300 Zeitstunden (h)		10 CP davon 5 CP FD
			Präsenzstudium 7 SWS/ 105 h	Selbststudium 195 h	
<b>Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)</b>		Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12			
<b>Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge</b>		Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12			
<b>Inhalte</b>					
<p><b>Arithmetik und Diagnose (L1M-G1-A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematikdidaktische Prinzipien (Konzepte) zur grundsätzlichen Gestaltung des Mathematikunterrichts (EIS-Prinzip, operatives Prinzip, entdeckendes Lernen, ...);</li> <li>• Konzepte des Differenzierens im Bereich mathematischen Lernens;</li> <li>• Prozesskompetenzen: Interaktion (Kommunikation) in mathematischen Lehr- und Lernprozessen, Darstellen;</li> <li>• Mathematische Frühförderung, Übergänge vom Kindergarten in die Grundschule;</li> <li>• Natürliche Zahlen: Zahlbegriffsentwicklung, Stellenwertsysteme, Zählen als elementare mathematische Kompetenz, Vorstellungen über natürliche Zahlen;</li> <li>• Arithmetische Strukturen in <math>\mathbb{N}</math>: Einführung in die vier Grundrechenarten, halbschriftliches Rechnen, schriftliche Rechenverfahren (Algorithmus als fundamentale Idee);</li> <li>• Muster und Strukturen, Beweistechnik: vollständige Induktion;</li> <li>• Einführung in die empirische Unterrichtsforschung.</li> </ul> <p><b>Mathematische Lehr-Lern-Prozesse im Bereich der Geometrie, Größen und Messen sowie des Sachrechnens (L1M-G1-G)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuelle Wahrnehmung und räumliches Denken;</li> <li>• Ebene Geometrie: Ebene Figuren und ihre Eigenschaften, geometrische Grundbegriffe (z.B. parallel und senkrecht), Entwicklung des geometrischen Denkens;</li> <li>• Digitale Medien in geometrischen Lehr- und Lernsituationen;</li> <li>• Symmetrie als fundamentale Idee;</li> <li>• Raumgeometrie: räumliche Figuren und ihre Eigenschaften, Darstellung räumlicher Figuren (Projektionen)</li> <li>• Größen und Messen: Aufbau von Vorstellungen am Beispiel der Größen Länge, Flächeninhalt, Rauminhalt, Zeit, Masse, Geld;</li> <li>• Sachrechnen, Prozesskompetenz: Modellieren;</li> <li>• Prozesskompetenzen: Argumentieren in mathematischen Lehr- und Lernprozessen.</li> </ul>					
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>					
<p>Die Studierenden erwerben umfassende Grundlagenkenntnisse im Bereich der</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachwissenschaft Arithmetik und Geometrie;</li> <li>• Fachdidaktik Arithmetik, Geometrie, Größen und Messen, Sachrechnen;</li> <li>• Diagnose und Förderung mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten.</li> </ul> <p>Die Studierenden erwerben die Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die mathematischen Unterrichtsprozesse aus der vorschulischen Erziehung und dem Grundschulunterricht hinsichtlich ihrer mathematischen Inhalte und ihrer mathematikdidaktischen Dimensionen zu analysieren;</li> <li>• Konzepte des Differenzierens im Bereich mathematischen Lernens zu entwickeln und zu beschreiben;</li> <li>• für den Mathematikunterricht relevante Diagnose- und Supportsysteme zu benennen;</li> <li>• unterrichtliche Interaktionen im Hinblick auf mathematische Lernprozesse zu analysieren.</li> </ul>					
<b>Voraussetzungen</b>					
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV</b>			./.		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b>			Mathematische Kenntnisse aus der Mittelstufe		

Lehrangebot										
	Lehr-/Lernformen	Vorlesung und Übung								
	Unterrichts-/Prüfungssprache	Deutsch								
	Dauer des Moduls	zwei Semester								
	Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)	L1M-G1-A: jedes Wintersemester L1M-G1-G: jedes Sommersemester								
	Modulbeauftragte/r	wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben								
semesterbegleitende Nachweise										
	Teilnahmenachweise	regelmäßige und aktive Teilnahme in den Übungen								
	Studienleistungen	./.								
Modulprüfung		Prüfungsform (Umfang//Dauer)								
	Modulabschlussprüfung	Klausur (90 Minuten) im Anschluss an L1M-G1-A oder L1M-G1-G (sobald beide Veranstaltungen besucht sind)								
	alternativ: Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)	./.								
Veranstaltungsübersicht										
		Lehr-/Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
					1	2	3	4	5	6
	L1M-G1-A	V	2	3	X	(X)				
	L1M-G1-A	Ü	2	2	X	(X)				
	L1M-G1-G	V	2	2	(X)	X				
	L1M-G1-G	Ü	1	2	(X)	X				
	Modulabschlussprüfung	MP		1		X				
	<b>Summe</b>		<b>7</b>	<b>10</b>						

L1M-G2-S	Stochastische Lehr-Lern-Prozesse und Problemlösen	Pflicht-modul	insg. 150 Zeitstunden (h)		5 CP davon 2 CP FD
			Präsenzstudium 3 SWS / 45 h	Selbststudium 105 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12 als Teil von L1M-G2		
<b>Inhalte</b>					
<b>Stochastische Lehr-Lern-Prozesse und Problemlösen (L1M-G2-S)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erste Zugänge zum Wahrscheinlichkeitsbegriff und ausgewählte Aspekte aus der Wahrscheinlichkeitstheorie;</li> <li>• Elementare Kombinatorik;</li> <li>• Grundzüge der Deskriptiven Statistik;</li> <li>• mathematikdidaktische Konzepte für den Bereich der Stochastik (Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik und Deskriptive Statistik);</li> <li>• Problemlösen und Problemlöseprozesse;</li> <li>• digitale Medien in stochastischen Lehr- und Lernsituationen.</li> </ul>					
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>					
<p>Die Studierenden erwerben umfassende Grundlagenkenntnisse im Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachwissenschaftliche Grundlage der Stochastik (Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik und Deskriptive Statistik);</li> <li>• der fachdidaktischen Grundlagen der Stochastik (Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik und Deskriptive Statistik);</li> <li>• mathematischer Problemlösefähigkeiten;</li> <li>• des Einsatzes digitaler Medien in stochastischen Lehr- und Lernsituationen.</li> </ul> <p>Die Studierenden erwerben die Kompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachdidaktische und fachliche Konzepte sowie empirische Befunde mathematikbezogener Lehr-Lern-Forschung zu nutzen, um individuelle, heterogene Vorstellungen und Denkwege von und bei Schüler*innen zu beobachten, zu begleiten und zu analysieren;</li> <li>• Konzepte zum stochastischen Lernen in der Grundschule für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen zu nutzen;</li> <li>• Grundzüge stochastischen Denkens zu beschreiben und zu analysieren</li> </ul>					
<b>Voraussetzungen</b>					
Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV			keine		
Empfohlene Vorkenntnisse			Mathematische Kenntnisse aus der Oberstufe		
<b>Lehrangebot</b>					
Lehr-/Lernformen			Vorlesung und Übung		
Unterrichts-/Prüfungssprache			Deutsch		
Dauer des Moduls			ein Semester		
Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)			jedes Sommersemester		
Modulbeauftragte/r			wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben		
<b>semesterbegleitende Nachweise</b>					
Teilnahmenachweise			regelmäßige und aktive Teilnahme in den Übungen		
Studienleistungen			./.		
<b>Modulprüfung</b>			<b>Prüfungsform (Umfang//Dauer)</b>		
Modulabschlussprüfung			Klausur (90 Minuten)		
alternativ: Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)			./.		

Veranstaltungsübersicht											
		Lehr/ Lernform	SWS	CP	Fachsemester						
					1	2	3	4	5	6	
L1M-G2-S	V		2	2			(X)				X
L1M-G2-S	Ü		1	2			(X)				X
Modulprüfung	MP			1			(X)				X
<b>Summe</b>			<b>3</b>	<b>5</b>							

Lesefassung

L1M-V	Vertiefungsmodul	Pflichtmodul	insg. 270 Zeitstunden (h)		9 CP davon 5 CP FD
			Präsenzstudium 6 SWS / 90 h	Selbststudium 180 h	
<b>Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)</b>			Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12		
<b>Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge</b>			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12		
<b>Inhalte</b>					
Die Auswahl der Themen für alle Teile des Moduls L1M-V findet jeweils unter Berücksichtigung der aktuellen fachwissenschaftlichen, mathematikdidaktischen und forschungsmethodischen Diskussion statt.					
<b>L1M-V-A</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Themen mit unterrichtspraktischem Bezug</li> </ul>					
<b>L1M-V-B</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Themen mit fachwissenschaftlichem Schwerpunkt</li> </ul>					
<b>L1M-V-D</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ausgewählte Themen der Mathematikdidaktik aus dem Bereich der Diversität/Heterogenität. z.B. Themen wie sonderpädagogische Förderbedarfe im mathematischen Regelunterricht, Schwierigkeiten beim Rechnen, Geschlechtstypisierung und Koedukation beim mathematischen Lernen, mathematische Hochbegabung, mathematische Kreativität, Mathematiklernen unter der Bedingung der Mehrsprachigkeit, ...</li> </ul>					
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>					
Die Studierenden erwerben folgende Kompetenzen auf der Basis ausgewählter mathematikdidaktischer, fachwissenschaftlicher und schulpraktischer Themenschwerpunkte					
<ul style="list-style-type: none"> <li>mathematikdidaktische Theorien und Modelle sowie deren konkrete Unterrichtsumsetzung beobachten, analysieren und anwenden;</li> <li>ein vielfältiges methodisches Handlungsrepertoire für den Mathematikunterricht der Grundschule entwickeln und Grundsätze für die Erweiterung kennen;</li> <li>mathematische Denkentwicklung von Kindern in verschiedenen Inhaltsfeldern kennen und für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen nutzen;</li> <li>vertiefte Auseinandersetzungen mit mathematischen Inhalten für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen nutzen;</li> <li>Erkennen und Berücksichtigen der Bedeutsamkeit der fachlichen Dimension in mathematischen Lehr- und Lernprozessen der Grundschule;</li> <li>Lehr- und Lernsituationen in heterogenen und inklusiven Lerngruppen planen, durchführen und analysieren;</li> <li>aktuelle Forschungsergebnisse aus der mathematikdidaktischen Unterrichtsforschung zur Heterogenität/ Diversität kennen und für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen nutzen.</li> </ul>					
<b>Voraussetzungen</b>					
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul / einzelne LV</b>			Abschluss des Moduls L1M-G1		
<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b>			keine		
<b>Lehrangebot</b>					
<b>Lehr- / Lernformen</b>			Seminar, Blended Learning		
<b>Unterrichts- / Prüfungssprache</b>			Deutsch		
<b>Dauer des Moduls</b>			drei Semester		
<b>Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)</b>			L1M-V-A: jedes Semester L1M-V-B: jedes Semester L1M-V-D: jedes Wintersemester		
<b>Modulbeauftragte*r</b>			wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben		
<b>semesterbegleitende Nachweise</b>					
<b>Teilnahmenachweise</b>			regelmäßige und aktive Teilnahme in allen Veranstaltungen		
<b>Studienleistungen</b>			./.		

Modulprüfung		Prüfungsform (Umfang//Dauer)								
	<b>Modulabschlussprüfung</b>	./.								
	<b>Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)</b>	<p>L1M-V-B: Referat (45 Minuten) und sonstige vortragsartige Prüfungsleistungen mit schriftlicher Ausarbeitung (R) (10–20 Seiten) oder Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten (K) (60 Minuten) oder-digitales Portfolio (ePF) (5–8 Elemente oder 20-30-Seiten)</p> <p>L1M-V-D: Referat (25 Minuten) und sonstige vortragsartige Prüfungsleistungen mit schriftlicher Ausarbeitung (R) (5–10 Seiten) oder Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Aufsichtsarbeiten (K) (45 Minuten) oder digitales Portfolio (ePF) (3–5 Elemente oder 10–20 Seiten)</p> <p>Die Modulnote ergibt sich aus dem CP-gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen in L1M-V-B und L1M-V-D.</p>								
<b>[Optionale Angabe] Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur</b>		./.								
<b>Veranstaltungsübersicht</b>										
		Lehr/ Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
					1	2	3	4	5	6
	L1M-V-A	S/BL	2	2				X		
	L1M-V-B	S/BL	2	4					X	
	1. Modulteilprüfung	MTP		-					X	
	L1M-V-D	S/BL	2	3			X			(X)
	2. Modulteilprüfung	MTP		-			X			(X)
	<b>Summe</b>		<b>6</b>	<b>9</b>						

PS	Praxissemester (Practical Semester)	Pflichtmodul	insg. 630 Zeitstunden (h)		21 CP Davon 9 CP FD 1 7 CP FD 2 5 CP BW
			Präsenzstudium 9 SWS + 150 h Schulzeit/ 285 h	Selbststudium 345 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge					
<b>Inhalte</b>					
<p>Im Rahmen des Moduls Praxissemester werden pädagogische, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Studieninhalte mit schulischer Praxis verknüpft. Studierende sollen zu wissenschaftlich begründetem unterrichtlichem Handeln sowie zur Reflexion von entsprechenden Handlungszusammenhängen im Kontext Schule und Unterricht befähigt werden. Im Praxissemester findet die wissenschaftlich angeleitete Planung, Umsetzung und Reflexion von fachlichen Lehr-/Lernarrangements und individuellen Fördermaßnahmen statt.</p> <p>In den bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Begleitveranstaltungen werden differenzierte Konzepte zur Unterrichtsplanung und -gestaltung erarbeitet und Leitfragen zur Analyse von Lehr- und Lernprozessen und Reflexion von professionellem Handeln berücksichtigt. Dabei soll u.a. das Konzept des forschenden Lernens umgesetzt werden. Zudem findet eine Verknüpfung von bildungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten beim Umgang mit Heterogenität von Lerngruppen, Individualisierung und Förderplanung, dem inklusiven und sprachsensiblen Unterricht sowie dem Einsatz digitaler Medien besondere Berücksichtigung. Die universitären Praktikumsbeauftragten und schulischen Betreuer*innen unterstützen die Studierenden dabei, auf der Grundlage von Hospitationen, eigenen Unterrichtsversuchen und Reflexionsgesprächen eine professionelle Perspektive auf die Lehrer*innenrolle, ihr Unterrichtshandeln und das zukünftige Berufsfeld zu entwickeln. Die Dokumentation und Analyse der Erfahrungen im Praxissemester erfolgt in Form eines ePortfolios, das spätestens vier Wochen nach Ende der Durchführungsphase eingereicht wird. Darin werden fachliche und persönliche Entwicklungsziele definiert, Entwicklungsverläufe dokumentiert, Unterrichtsplanungen und -beobachtungen systematisiert und unter Impulsen und Rückmeldungen der Praktikumsbeauftragten reflektiert.</p>					
<b>Lernergebnisse/Kompetenzziele</b>					
<p>Die Absolvent*innen dieses Moduls können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lehr- und Lernprozesse mit unterschiedlichen fachlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Schwerpunkten beschreiben und anhand geeigneter Verfahren, wie beispielsweise der Videoanalyse, auswerten;</li> <li>individuelle Lernentwicklungen von Schüler*innen auf Basis diagnostischer Verfahren beschreiben und deuten;</li> <li>ausgehend von der Heterogenität von Lerngruppen schulische Bildungsprozesse, Lernarrangements und individuelle Fördermaßnahmen planen, fachlich und medial angemessen umsetzen und auswerten;</li> <li>im Rahmen eines forschenden Zugangs zum Unterricht relevante Fragen und Hypothesen entwickeln, zielgerichtete Beobachtungen durchführen und die Ergebnisse entsprechend aufbereiten;</li> <li>die eigenen fachlichen und professionsbezogenen Kenntnisse und Kompetenzentwicklungen reflektieren und dieses mit geeigneten Instrumenten wie dem ePortfolio dokumentieren.</li> </ul>					
<b>Voraussetzungen</b>					
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV</b>		Abgeschlossene Durchführungsphase des Grundpraktikums Abschluss des Moduls LIM-G1			
<b>Empfohlene Vorkenntnisse</b>		./.			
<b>Lehrangebot</b>					
<b>Lehr-/Lernformen</b>		Seminar, semesterbegleitendes Praktikum			
<b>Unterrichts-/Prüfungssprache</b>		Deutsch			
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester			
<b>Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)</b>		jedes Semester			
<b>Modulbeauftragte*r</b>		Bekanntgabe auf der Homepage des Schwerpunkts Grundschule des IDMI			
<b>semesterbegleitende Nachweise</b>					
<b>Teilnahmenachweise</b>		regelmäßige und aktive Teilnahme in den Begleitveranstaltungen sowie im semesterbegleitenden Praktikum			
<b>Studienleistungen</b>		./.			

Modulprüfung		Prüfungsform (Umfang/Dauer)								
	<b>Modulabschlussprüfung</b>	./.								
	<b>alternativ: Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)</b>	kumulative Modulprüfung (ePortfolio) in den Begleitseminaren in FD 1 und FD 2 (im Umfang von je 30 000 Zeichen), die Note errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel								
<b>[Optionale Angabe] Empfohlene oder verpflichtende Fachliteratur</b>		./.								
<b>Veranstaltungsübersicht</b>										
		Lehr/ Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
					1	2	3	4	5	6
	Begleitveranstaltung FD 1	S	5	5				X		
	Begleitveranstaltung FD 2	S	2	3				X		
	Begleitveranstaltung BW	S	2	2				X		
	Semesterbegleitendes Praktikum	PR		9				X		
	ePortfolio (FD 1)	MTP		1				X		
	ePortfolio (FD 2)	MTP		1				X		
	<b>Summe</b>		<b>9</b>	<b>21</b>						