

Nichtamtliche Lesefassung

Anhang I für den Studienanteil Mathematik im Studiengang Lehramt an Grundschulen (L1-Langfach) 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 \(Langfach\) vom 03. Juli 2023](#)
- [Änderungssatzung Mathematik L1 \(Langfach\) vom 23. September 2024](#)

Inhalt

1	Spezifische Zielsetzungen des Studienanteils (§ 3 SPoL).....	3
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
2	Studienbeginn, Zugangsvoraussetzungen, studienanteilsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten.....	5
2.1	Studienbeginn (§ 6 SPoL).....	5
2.2	Studienanteilsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten.....	5
2.3	Zugangsvoraussetzungen zum Studienanteil (§ 7 SPoL).....	5
2.4	Zugangsvoraussetzungen zu Modulen und Teilnahmevoraussetzungen zu Lehrveranstaltungen (§ 7 SPoL)	5
3	Umfang und Struktur des Studiums (§§ 4, 12 SPoL).....	5
3.1	Festlegungen zum Studienverlauf	5
3.2	Modulübersicht und Studienverlaufsplan	6
4	Besondere Lehr- und Lernformen, weitere Prüfungsformen	8
4.1	Besondere Lehr- und Lernformen (§ 12 Absatz 2 SPoL)	8
4.2	Besondere Prüfungsformen (§ 28 Absatz 4 i. V. m. § 35 SPoL)	8
5	Festlegungen zur Ersten Staatsprüfung (§ 43 SPoL).....	8
6	Promotion	9
7	Inkrafttreten und Übergangsregelung (§ 45 SPoL).....	9
	Anlage a): Modulbeschreibungen gemäß Anlage 6 RO	10

1 Spezifische Zielsetzungen des Studienanteils (§ 3 SPoL)

1.1 Allgemeine Ziele

Ziel des Studiums im Unterrichtsfach Mathematik ist die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Fundierung der Tätigkeit als Lehrperson im Fach Mathematik an Grundschulen und im Übergang zu den weiterführenden Schulen. Das Fachstudium Mathematik ermöglicht den Aufbau und die Vertiefung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kenntnisse und Fähigkeiten, um den Mathematikunterricht im Bereich der Grundschule und der Sekundarstufe I mathematisch korrekt und 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 mathematikdidaktischen Forschungsprojekten konkretisiert und weiterentwickelt werden.

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

Der fachwissenschaftliche Anteil des Studiums im Unterrichtsfach Mathematik dient dazu, Wissen über die Struktur und zentralen Konzepte der mathematischen Themengebiete Arithmetik, Algebra, Geometrie, Zahlentheorie 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 und der weiterführenden Schulen wissenschaftlich fundiert und zielgruppenspezifisch auszuwählen und aufzubereiten (didaktische Reduktion). Gleichzeitig sollen die Studierenden befähigt werden, relevante Entwicklungen und Forschungsergebnisse der Disziplin Mathematik auszuwählen, kritisch zu bewerten und gegebenenfalls in der Weiterentwicklung von Mathematikunterricht umzusetzen.

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

Der fachdidaktische Anteil des Studiums im Unterrichtsfach 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 und in schulbezogenen Projekten sowie 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. Die Kenntnis von relevanten Methoden der mathematikdidaktischen Forschung sollen vermittelt und in Projekten erprobt werden. Die hier gewonnenen Kompetenzen können in die Wissenschaftliche Hausarbeit einfließen. Das forschende

Lernen stellt damit ein durchgängiges Studienprinzip dar. In den beiden Vertiefungsmodulen können die Studierenden sowohl in der Ausgestaltung von Lehr- und Lernsituationen wie auch in deren Erforschung unterschiedliche Schwerpunkte setzen und jeweils vertiefende Kenntnisse erwerben.

Hinweise zum Praxissemester finden sich in der Modulbeschreibung zum Modul PS (Praxissemester). Näheres 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 erarbeitet, 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 Modulteilprüfungen des Moduls „Grundlagen der Elementarmathematik und der Stochastik und deren Didaktik“ (L1M-G2-EM und L1M-G2-S),~~
- Modulabschlussprüfung im Modul „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ (L1M-G1) für die Seminare (L1M-V1-A, L1M-V1-B und L1M-V1-D) im Vertiefungsmodul 1 (L1M-V1),
- Modulabschlussprüfung im Modul „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ (L1M-G1) und kumulative Modulprüfung im Modul „Grundlagen der Elementarmathematik und der Stochastik und deren Didaktik“ (L1M-G2-EM und L1M-G2-S) für die Seminare (L1M-V2-B, L1M-V2-C und L1M-V2-E) im Vertiefungsmodul 2 (L1M-V2),
- Modulabschlussprüfung im Modul „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ (L1M-G1) und Modulteilprüfung im Modulteil „Grundlagen der Elementarmathematik und deren Didaktik“ (L1M-G2-EM) für den Modulteil „Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken“ (L1M-G3-V-Ü),
- Studienleistungen aus dem Modulteil „Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken“ (L1M-G3-V-Ü) für das Seminar im Modul „Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken“ (L1M-G3-S).

3.2 Modulübersicht und Studienverlaufsplan

Der Studienanteil beinhaltet fünf Pflichtmodule „Grundlagen der Arithmetik und der Geometrie und deren Didaktik“ – LIM-G1 (10 CP), „Grundlagen der Elementarmathematik und der Stochastik und deren Didaktik“ – LIM-G2 (10 CP), Vertiefungsmodul 1 – LIM-V1 (9 CP), „Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken“ – LIM-G3 (7 CP) und Vertiefungsmodul 2 – LIM-V2 (14 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	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								
		Modulabschluss- prüfung		MP		1								
M2/PF	Grundlagen der Elementar- mathematik und der Stochastik und deren Didaktik	L1M-G2-EM	2	V			2				10	4		
		L1M-G2-EM	2	Ü			2							
		Modulteilprüfung		MPT			1							
		L1M-G2-S	2	V				2						
		L1M-G2-S	1	Ü				2						
		Modulteilprüfung		MPT				1						
M3/PF	Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken	L1M-G3-V-Ü	3	V/Ü				3			7	3		
		L1M-G3-S	2	S / BL					4					
		Modulabschluss- prüfung		MP										
M4/PF	Vertiefungs- modul 1	L1M-V1-A	2	S / BL			2				9	6		
		L1M-V1-B	2	S / BL			4							
		Modulteilprüfung		MPT										
		L1M-V1-D	2	S / BL					3					
		Modulteilprüfung		MPT										

M5/PF	Vertiefungs- modul 2	L1M-V2-B	2	S / BL						4	14	8
		Modulteilprüfung		MPT								
		L1M-V2-C	4	S / BL						6		
		Modulteilprüfung		MPT								
		L1M-V2-E	2	S / BL					4			
		Modulteilprüfung		MPT								
PS	Praxissemester	PS		S/PR				19			21	(21)
		Modulprüfung		MP				2				
			SWS	CP								
		Σ	33	50	5	5	11	8	11	10	50	26

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	Grundlagen der Elementarmathematik und der Stochastik und deren Didaktik	L1M-G2-EM	2	V				2			10	4
		L1M-G2-EM	2	Ü				2				
		Modulteilprüfung		MTP				1				
	Grundlagen der Elementarmathematik und der Stochastik und deren Didaktik	L1M-G2-S	2	V			2					
		L1M-G2-S	1	Ü			2					
		Modulteilprüfung		MTP			1					
M3/PF	Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken	L1M-G3-V-Ü	3	V/Ü					3		7	3
		L1M-G3-S	2	S / BL						4		
		Modulabschlussprüfung		MP						X		

M4/PF	Vertiefungs- modul 1	L1M-V1-A	2	S / BL			2				9	6
		L1M-V1-B	2	S / BL			4					
		Modulteilprüfung		MPT								
		L1M-V1-D	2	S / BL				3				
		Modulteilprüfung		MPT								
M5/PF	Vertiefungs- modul 2	L1M-V2-B	2	S / BL					4		14	8
		Modulteilprüfung		MPT								
		L1M-V2-C	4	S / BL					6			
		Modulteilprüfung		MPT								
		L1M-V2-E	2	S / BL					4			
		Modulteilprüfung		MPT								
PS	Praxissemester	PS		S/PR				19			21	(21)
		Modulprüfung		MP				2				
			SWS	CP								
		Σ	33	50	4	6	11	8	13	8	50	26

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:

Vorlesung/Übung (V/Ü): In diesem Lehr- und Lernformat sollen Vorlesungs- und Übungselemente kombiniert werden.

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 L1M-G1 oder L1M-G2 und L1M-V2 im Studienfach Mathematik eingebracht werden.

6 Promotion

Das wissenschaftliche Studium des Faches Mathematik kann nach bestandener Erster Staatsprüfung im Fachbereich 12 (Informatik und Mathematik) mit dem Ziel der Promotion zum Dr. rer. nat. fortgesetzt werden; mögliches Promotionsfach ist Didaktik der Mathematik. Es gilt die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Goethe-Universität in der jeweils gültigen Fassung.

7 Inkrafttreten und Übergangsregelung (§ 45 SPoL)

(1) Diese Ordnung für den Studienanteil Mathematik 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 Studierende, 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	Pflicht-modul	insg. 300 Zeitstunden (h)		10 CP davon 5 CP FD
			Präsenz-studium 7 SWS / 105 h	Selbststudium 195 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12		
Inhalte					
Arithmetik und Diagnose (L1M-G1-A) • Mathematikdidaktische Prinzipien (Konzepte) zur grundsätzlichen Gestaltung des Mathematikunterrichts (EIS-Prinzip, operatives Prinzip, entdeckendes Lernen, ...); • Konzepte des Differenzierens im Bereich mathematischen Lernens; • Prozesskompetenzen: Interaktion (Kommunikation) in mathematischen Lehr- und Lernprozessen, Darstellen; • Mathematische Frühförderung, Übergänge vom Kindergarten in die Grundschule; • Natürliche Zahlen: Zahlbegriffsentwicklung, Stellenwertsysteme, Zählen als elementare mathematische Kompetenz, Vorstellungen über natürliche Zahlen; • Arithmetische Strukturen in $\mathbb{N}$: Einführung in die vier Grundrechenarten, halbschriftliches Rechnen, schriftliche Rechenverfahren (Algorithmus als fundamentale Idee); • Muster und Strukturen, Beweistechnik: vollständige Induktion; • Einführung in die empirische Unterrichtsforschung. Mathematische Lehr-Lern-Prozesse im Bereich der Geometrie, Größen und Messen sowie des Sachrechnens (L1M-G1-G) • Visuelle Wahrnehmung und räumliches Denken; • Ebene Geometrie: Ebene Figuren und ihre Eigenschaften, geometrische Grundbegriffe (z.B. parallel und senkrecht), Entwicklung des geometrischen Denkens; • Digitale Medien in geometrischen Lehr- und Lernsituationen; • Symmetrie als fundamentale Idee; • Raumgeometrie: räumliche Figuren und ihre Eigenschaften, Darstellung räumlicher Figuren (Projektionen) • Größen und Messen: Aufbau von Vorstellungen am Beispiel der Größen Länge, Flächeninhalt, Rauminhalt, Zeit, Masse, Geld; • Sachrechnen, Prozesskompetenz: Modellieren; • Prozesskompetenzen: Argumentieren in mathematischen Lehr- und Lernprozessen.					
Lernergebnisse/Kompetenzziele					
Die Studierenden erwerben umfassende Grundlagenkenntnisse im Bereich der • Fachwissenschaft Arithmetik und Geometrie; • Fachdidaktik Arithmetik, Geometrie, Größen und Messen, Sachrechnen; • Diagnose und Förderung mathematischer Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Studierenden erwerben die Kompetenz • die mathematischen Unterrichtsprozesse aus der vorschulischen Erziehung und dem Grundschulunterricht hinsichtlich ihrer mathematischen Inhalte und ihrer mathematikdidaktischen Dimensionen zu analysieren; • Konzepte des Differenzierens im Bereich mathematischen Lernens zu entwickeln und zu beschreiben; • für den Mathematikunterricht relevante Diagnose- und Supportsysteme zu benennen; • unterrichtliche Interaktionen im Hinblick auf mathematische Lernprozesse zu analysieren.					
Voraussetzungen					
	Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV				
	Empfohlene Vorkenntnisse		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		keine								
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				
		Summe		7	10						

L1M-G2	Grundlagen der Elementarmathematik und der Stochastik und deren Didaktik	Pflicht-modul	insg. 300 Zeitstunden (h)		10 CP davon 4 CP FD
			Präsenz-studium 7 SWS/ 105 h	Selbststudium 195 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Teil L1M-G2-S im Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12		
Inhalte					
Grundlagen der Elementarmathematik einschl. didaktischer Perspektiven (L1M-G2-EM) • Behandlung von arithmetischen und algebraischen Strukturen (z.B. Gruppe, Körper, Ringe); • Symmetrie als mathematische Struktur (Symmetriegruppe), Bandornamente und Parkette; • Zahlentheorie: Teilbarkeit, Primzahlen, Kongruenzen, Beweisen, logische Schlussfolgerungen; • Zahlbereichserweiterung: Natürliche Zahlen → ganze Zahlen → rationale Zahlen; • Bruchzahlkonzepte, Bruchzahlvorstellung und Bruchrechnung; • mathematikdidaktische Betrachtungen des Übergangs zu weiterführenden Schulen; • Elemente empirischer Unterrichtsforschung; • Mathematische Konzeptentwicklung z.B. Bruchzahlvorstellung, Begriffsbildung z.B. geometrische Begriffsbildung. Stochastische Lehr-Lern-Prozesse und Problemlösen (L1M-G2-S) • erste Zugänge zum Wahrscheinlichkeitsbegriff und ausgewählte Aspekte aus der Wahrscheinlichkeitstheorie; • Elementare Kombinatorik; • Grundzüge der Deskriptiven Statistik; • mathematikdidaktische Konzepte für den Bereich der Stochastik (Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik und Deskriptive Statistik); • Problemlösen und Problemlöseprozesse; • digitale Medien in stochastischen Lehr- und Lernsituationen.					
Lernergebnisse / Kompetenzziele					
Die Studierenden erwerben umfassende Grundlagenkenntnisse im Bereich • der fachwissenschaftlichen Grundlagen der Elementarmathematik (mathematische Strukturen, Zahlentheorie und Zahlbereiche und der Stochastik (Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik und Deskriptive Statistik); • der fachdidaktischen Grundlagen der Elementarmathematik, Zahlbereichserweiterung und Stochastik (Wahrscheinlichkeit, Kombinatorik und Deskriptive Statistik); • mathematischer Problemlösefähigkeiten; • mathematischer Konzeptentwicklung, Begriffsbildung; • Nutzung von digitalen Medien in mathematischen Lehr- und Lernsituationen der Grundschule. Die Studierenden erwerben die Kompetenz • 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; • Konzepte zum stochastischen Lernen in der Grundschule und in der Sekundarstufe I für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen zu nutzen; • bedeutsame mathematische Konzepte im Übergang zu den weiterführenden Schulen in der Gestaltung mathematischer Lehr- und Lernprozesse umzusetzen.					
Voraussetzungen					
	Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV		keine		
	Empfohlene Vorkenntnisse		L1M-G2-EM: Mathematische Kenntnisse aus der Mittelstufe L1M-G2-S: Mathematische Kenntnisse aus der Oberstufe		
Lehrangebot					
	Lehr- / Lernformen		Vorlesung und Übung		
	Unterrichts- / Prüfungssprache		Deutsch		
	Dauer des Moduls		zwei Semester		
	Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)		L1M-G2-EM: jedes Wintersemester L1M-G2-S: jedes Sommersemester		
	Modulbeauftragte*r		wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben		

semesterbegleitende Nachweise											
	Teilnahmenachweise				regelmäßige und aktive Teilnahme in den Übungen						
	Studienleistungen				keine						
Modulprüfung					Prüfungsform (Umfang//Dauer)						
	Modulabschlussprüfung				./.						
	Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)				Modulteilprüfungen in L1M-G2-EM und L1M-G2-S Klausur (90 Minuten) jeweils am Ende von L1M-G2-EM und L1M-G2-S Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Modulteilprüfungen in L1M-G2-EM und L1M-G2-S.						
Veranstaltungsübersicht											
			Lehr/ Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
						1	2	3	4	5	6
	L1M-G2-EM		V	2	2			X	(X)		
	L1M-G2-EM		Ü	2	2			X	(X)		
	1. Modulteilprüfung		MTP		1			X	(X)		
	L1M-G2-S		V	2	2			(X)	X		
	L1M-G2-S		Ü	1	2			(X)	X		
	2. Modulteilprüfung		MTP		1			(X)	X		
	Summe			7	10						

L1M-G3	Funktionale Zusammenhänge und algebraisches Denken	Pflicht-modul	insg. 210 Zeitstunden (h)		7 CP davon 3 CP FD
			Präsenz-studium 5 SWS/ 75 h	Selbststudium 135 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			./.		
Inhalte					
	• Übergang von der Beschreibung von Zahlenmustern in präalgebraischen Darstellungen bis hin zu formalen Sprachmitteln (algebraische Formelsprache); • mathematische Folgen und Reihen (z.B. arithmetische, geometrische, ...); • algebraisches Denken (z.B. Abstrahieren, Verallgemeinern); • Rolle der Variablen und ihre mathematikdidaktische Umsetzung in den verschiedenen Klassenstufen; • Grundvorstellungen zum Variablenbegriff; • Terme, Gleichungen und Ungleichungen; • verschiedene mathematische Konzepte zu funktionalen Zusammenhängen und Funktionen (z.B. Zuordnung, spezielle Relation); • Grundvorstellungen, Darstellungsformen und Darstellungswechsel zu funktionalen Zusammenhängen; • funktionale Zusammenhänge in außermathematischen (z.B. Wachstumsprozesse) und innermathematischen Zusammenhängen (z.B. in der Geometrie – Trigonometrie); • Approximationsprozesse im Bereich der Zahlen und der Geometrie (z.B. im Bereich der reellen Zahlen und der krummlinig begrenzten ebenen und räumlichen Figuren), Begriff der Konvergenz.				
Lernergebnisse / Kompetenzziele					
	Die Studierenden erwerben umfassende Grundlagenkenntnisse im Bereich • des algebraischen Denkens, insbesondere des Variablenverständnisses und der algebraischen Formelsprache; • der funktionalen Zusammenhänge; • der Bedeutung funktionalen Denkens für die Deutung von Welt. Die Studierenden erwerben die Kompetenz • Grundzüge algebraischen und funktionalen Denkens zu beschreiben und zu analysieren; • fachdidaktische und fachliche Konzepte zum funktionalen und algebraischen Lernen in der Gestaltung mathematischer Lehr- und Lernsituationen and Grund- und weiterführenden Schulen umzusetzen.				
Voraussetzungen					
	Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV		Abschluss der Module L1M-G1 und L1M-G2-EM Teilnahmenachweis und Studienleistungen aus L1M-G3-V-Ü für L1M-G3-S		
	Empfohlene Vorkenntnisse		Mathematische Kenntnisse aus der Oberstufe		
Lehrangebot					
	Lehr-/Lernformen		V mit integrierten Übungen und Seminar		
	Unterrichts-/Prüfungssprache		Deutsch		
	Dauer des Moduls		zwei Semester		
	Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)		L1M-G3-V-Ü: jedes Sommersemester L1M-G3-S: jedes Wintersemester		
	Modulbeauftragte/r		wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben		
semesterbegleitende Nachweise					
	Teilnahmenachweise		regelmäßige und aktive Teilnahme am Übungsteil der Vorlesung		
	Studienleistungen		L1M-G3-V-Ü: Essay und/oder Ü-Aufg. (PV)		

Modulprüfung				Prüfungsform (Umfang/Dauer)						
	Modulabschlussprüfung			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) im Rahmen von L1M-G3-S						
	Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)			./.						
Veranstaltungsübersicht										
		Lehr/ Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
					1	2	3	4	5	6
	L1M-G3-V-Ü	Vorlesung/ Übung	3	3				X	(X)	
	L1M-G3-S	S/BL	2	3					X	(X)
	Modulabschlussprüfung	MP		1					X	(X)
	Summe			5	7					

L1M-V1	Vertiefungsmodul 1	Pflicht-modul	insg. 270 Zeitstunden (h)		9 CP davon 6 CP FD
			Präsenz-studium 6 SWS/ 90 h	Selbststudium 180 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			Lehramt an Grundschulen, Kurzfach, FB 12		
Inhalte					
Die Auswahl der Themen für alle Teile des Moduls L1M-V1 findet jeweils unter Berücksichtigung der aktuellen fachwissenschaftlichen, mathematikdidaktischen und forschungsmethodischen Diskussion statt.					
L1M-V1-A					
ausgewählte Themen mit unterrichtspraktischem Bezug					
L1M-V1-B					
ausgewählte Themen mit fachwissenschaftlichem Schwerpunkt					
L1M-V1-D					
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, ...)					
Lernergebnisse/Kompetenzziele					
Die Studierenden erwerben folgende Kompetenzen, auf der Basis ausgewählter mathematikdidaktischer, fachwissenschaftlicher und schulpraktischer Themenschwerpunkte					
- mathematikdidaktische Theorien und Modelle sowie deren konkrete Unterrichtsumsetzung beobachten, analysieren und anwenden; - ein vielfältiges methodisches Handlungsrepertoire für den Mathematikunterricht der Grundschule entwickeln und Grundsätze für die Erweiterung kennen; - mathematische Denkentwicklung von Kindern in verschiedenen Inhaltsfeldern kennen und für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen nutzen; - vertiefte Auseinandersetzungen mit mathematischen Inhalten für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen nutzen; - Erkennen und Berücksichtigen der Bedeutsamkeit der fachlichen Dimension in mathematischen Lehr- und Lernprozessen der Grundschule; - Lehr- und Lernsituationen in heterogenen und inklusiven Lerngruppen planen, durchführen und analysieren; - aktuelle Forschungsergebnisse aus der mathematikdidaktischen Unterrichtsforschung zur Heterogenität/ Diversität kennen und für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen nutzen.					
Voraussetzungen					
Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV			Abschluss des Moduls L1M-G1		
Empfohlene Vorkenntnisse			keine		
Lehrangebot					
Lehr-/Lernformen			Seminar, Blended Learning		
Unterrichts-/Prüfungssprache			Deutsch		
Dauer des Moduls			drei Semester		
Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)			L1M-V1-A: jedes Semester L1M-V1-B: jedes Semester L1M-V1-D: jedes Wintersemester		
Modulbeauftragte*r			wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben		
semesterbegleitende Nachweise					
Teilnahmenachweise			regelmäßige und aktive Teilnahme in allen Veranstaltungen		
Studienleistungen			./.		

Modulprüfung		Prüfungsform (Umfang/Dauer)								
	Modulabschlussprüfung	./.								
	Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)	L1M-V1-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) L1M-V1-D: L1M-V1-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) Die Modulnote ergibt sich aus dem CP-gewichteten Mittel der Modulteilprüfungen in L1M-V1-B und L1M-V1-D.								
Veranstaltungsübersicht										
		Lehr/ Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
					1	2	3	4	5	6
	L1M-V1-A	S/BL	2	2			X			
	L1M-V1-B	S/BL	2	4			X			
	1. Modulteilprüfung	MTP		-			X			
	L1M-V1-D	S/BL	2	3				(X)	X	
	2. Modulteilprüfung	MTP		-				(X)	X	
Summe			6	9						

L1M-V2	Vertiefungsmodul 2	Pflicht-modul	insg. 420 Zeitstunden (h)		14 CP davon 8 CP FD
			Präsenz-studium 8 SWS/ 120 h	Selbststudium 300 h	
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)			Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12		
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge			./.		
Inhalte					
Die Auswahl der Themen für alle Teile des Moduls L1M-V2 findet jeweils unter Berücksichtigung der aktuellen fachwissenschaftlichen, mathematikdidaktischen und forschungsmethodischen Diskussion statt.					
L1M-V2-B					
ausgewählte Themen mit fachwissenschaftlichem Schwerpunkt					
L1M-V2-C					
ausgewählte Themen der Mathematikdidaktik z.B. Diagnose, Fördern, Digitalisierung, Bewerten und Begleiten, Übergang Kindergarten – Schule, Übergang – weiterführende Schulen, sprachsensibler Fachunterricht, mathematisches Lernen im Kontext nachhaltiger Bildung, Multimodalität und mathematisches Lernen, ...					
L1M-V2-E					
ausgewählte Themen und Methoden der mathematikdidaktischen Forschung z.B. mögliche Forschungsgegenstände in der mathematikdidaktischen Forschung, Design-Based Research (DBR), qualitative mathematikdidaktische Forschung (interpretative Unterrichtsforschung als rekonstruktive Interaktionsforschung, semiotische Forschung, Conceptual Change-Ansatz, qualitative Inhaltsanalyse, Videoanalysen, ...), quantitative mathematikdidaktische Forschung (Hypothesengenerierung, Operationalisierung, Fragebogen als Untersuchungsinstrument, statistische Analysen), Mixed Methods Verfahren, ...					
Lernergebnisse/Kompetenzziele					
Die Studierenden erwerben folgende Kompetenzen, auf der Basis ausgewählter mathematikdidaktischer, fachwissenschaftlicher und forschungstheoretischer Themenschwerpunkte					
- vertiefte Auseinandersetzungen mit mathematischen Inhalten für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernsituationen nutzen; - relevante Entwicklungen und Forschungsergebnisse der Disziplin Mathematik aufgreifen, kritisch bewerten und gegebenenfalls in der Weiterentwicklung von Mathematikunterricht nutzen; - mathematische Denkentwicklung von Kindern in verschiedenen Inhaltsfeldern kennen und für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen nutzen; - Verschränkung von Theorie und Praxis in der selbstständigen Entwicklung von Lehr- und Lernsituationen, deren Erprobung, Dokumentation und Analyse erkennen und formulieren können; - Reflexion des eigenen mathematischen Lernens sowie der Reflexion eigenen unterrichtlichen Handelns systematisch durchführen können; - in ausgewählten mathematikdidaktischen Themenfelder eine exemplarische Vertiefung in der Verschränkung von Theorie, Empirie und Praxis nachvollziehen und Konsequenzen für den Mathematikunterricht ziehen können; - aktuelle Forschungsergebnisse aus der mathematikdidaktischen Unterrichtsforschung kennen und für die Gestaltung von mathematischen Lehr- und Lernprozessen nutzen; - mathematikdidaktische Untersuchungsmethoden kennen und exemplarisch anwenden können; - mathematikdidaktische Analyseverfahren (qualitativ und quantitativ) kennen und exemplarisch anwenden können.					
Voraussetzungen					
Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV			Abschluss der Module L1M-G1 und L1M-G2		
Empfohlene Vorkenntnisse			./.		
Lehrangebot					
Lehr- / Lernformen			Seminar, Blended Learning		
Unterrichts- / Prüfungssprache			Deutsch		
Dauer des Moduls			zwei Semester		
Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)			L1M-V2-B: jedes Semester L1M-V2-C: jedes Sommersemester L1M-V2-E: jedes Wintersemester		
Modulbeauftragte*r			wird im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben		

semesterbegleitende Nachweise										
	Teilnahmenachweise	regelmäßige und aktive Teilnahme in allen Veranstaltungen								
	Studienleistungen	./.								
Modulprüfung		Prüfungsform (Umfang/Dauer)								
	Modulabschlussprüfung	./.								
	Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)	L1M-V2-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) L1M-V2-C: 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) L1M-V2-E: 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) Die Modulnote ergibt sich aus dem CP-gewichteten Mittel der Moduleilprüfungen in L1M-V2-B, L1M-V2-C und L1M-V2-E.								
Veranstaltungsübersicht										
		Lehr /Lernform	SWS	CP	Fachsemester					
					1	2	3	4	5	6
	L1M-V2-B	S/BL	2	4					(X)	X
	1. Moduleilprüfung	MTP		-					(X)	X
	L1M-V2-C	S/BL	4	6					(X)	X
	2. Moduleilprüfung	MTP		-					(X)	X
	L1M-V2-E	S/BL	2	4					X	(X)
	3. Moduleilprüfung	MTP		-					X	(X)
	Summe		8	14						

PS	Praxissemester (Practical Semester)	Pflichtmodul	insg. 630 Zeitstunden (h)		21 CP Davon 9 CP FD 1 7 CP FD 2 5 CP BW						
			Präsenz- studium 9 SWS + 150 h Schulzeit/ 285 h	Selbststudium 345 h							
Zuordnung des Moduls (Studiengang/Fachbereich)		Lehramt an Grundschulen, Langfach, FB 12									
Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge		./.									
Inhalte											
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. 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.											
Lernergebnisse/Kompetenzziele											
Die Absolvent*innen dieses Moduls können - Lehr- und Lernprozesse mit unterschiedlichen fachlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Schwerpunkten beschreiben und anhand geeigneter Verfahren, wie beispielsweise der Videoanalyse, auswerten; - individuelle Lernentwicklungen von Schüler*innen unter anderem auf Basis diagnostischer Verfahren beschreiben und deuten; - ausgehend von der Heterogenität von Lerngruppen schulische Bildungsprozesse, Lernarrangements und individuelle Fördermaßnahmen planen, fachlich und medial angemessen umsetzen und auswerten; - im Rahmen eines forschenden Zugangs zum Unterricht relevante Fragen und Hypothesen entwickeln, zielgerichtete Beobachtungen durchführen und die Ergebnisse entsprechend aufbereiten; - die eigenen fachlichen und professionsbezogenen Kenntnisse und Kompetenzentwicklungen reflektieren und dieses mit geeigneten Instrumenten wie dem ePortfolio dokumentieren.											
Voraussetzungen											
Teilnahmevoraussetzungen für Modul/ einzelne LV			abgeschlossene Durchführungsphase des Grundpraktikums Abschluss des Moduls LIM-G1								
Empfohlene Vorkenntnisse			./.								
Lehrangebot											
Lehr- / Lernformen			Seminar, semesterbegleitendes Praktikum								
Unterrichts- / Prüfungssprache			Deutsch								
Dauer des Moduls			ein Semester								
Häufigkeit des Angebots (Angebotsturnus)			jedes Semester								
Modulbeauftragte*r			Bekanntgabe auf der Homepage des Schwerpunkts Grundschule des IDMI								
semesterbegleitende Nachweise											
Teilnahmenachweise			regelmäßige und aktive Teilnahme in den Begleitveranstaltungen sowie im semesterbegleitenden Praktikum								
Studienleistungen			./.								

Modulprüfung				Prüfungsform (Umfang/Dauer)							
	Modulabschlussprüfung			./.							
	alternativ: Bestandteile kumulative Modulprüfung (einschließlich Notengewichtung)			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							
Veranstaltungsübersicht											
			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)		MP		1				X		
	ePortfolio (FD 2)		MP		1				X		
	Summe			...	21						