

---

# Modulhandbuch

## Studiengang Lehramt Grundschule (LPO 2012, Version ab WS 2015)

### Lehramt

Wintersemester 2021/2022

---

**Wichtige Zusatzinformation für das WS 2021/22 aufgrund der Corona-Pandemie:**

**Bitte berücksichtigen Sie, dass aufgrund der Entwicklungen der Corona-Pandemie die Angaben zu den jeweiligen Prüfungsformaten in den Modulhandbüchern ggf. noch nicht aktuell sind. Welche Prüfungsformate schließlich bei welchen Modulen möglich sein werden, wird im weiteren Verlauf des Semesters geklärt und festgelegt werden.**

---

# Übersicht nach Modulgruppen

## 1) Fachwissenschaft (GsMs) (PO 12 Version WS 15)

MTH-7110 (= GsHsMa-010): Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP) *	3
MTH-7120 (= GsHsMa-020): Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP)	4
MTH-7130 (= GsHsMa-030): Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP) *	5
MTH-7140 (= GsHsMa-110): Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP)	7
MTH-7150 (= GsHsMa-120): Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (9 ECTS/LP) *	8
MTH-7160 (= GsHaMa-130): Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (6 ECTS/LP)	9
MTH-7170 (= GsMsMa-210): Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt (3 ECTS/LP) *	10

## 2) Fachdidaktik (Gs) (PO 12)

MTH-8600 (= GsMa-04-DID): Arithmetik (6 ECTS/LP) *	11
MTH-8620 (= GsMa-14-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 1 (3 ECTS/LP) *	13
MTH-8660 (= GsMa-16-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 2 (6 LP) (= Didaktik der Grundschulmathematik 2) (6 ECTS/LP) *	14

---

\* = Im aktuellen Semester wird mindestens eine Lehrveranstaltung für dieses Modul angeboten

<b>Modul MTH-7110 (= GsHsMa-010): Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>		9 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Renate Motzer		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logik</li> <li>• Mengen, Abzählbarkeit, Äquivalenzrelationen</li> <li>• Abbildungen, Injektivität, Surjektivität</li> <li>• natürliche Zahlen, Induktion</li> <li>• Zahlensysteme</li> <li>• Euklidischer Algorithmus</li> <li>• Rechnen mit Restklassen</li> <li>• Teilbarkeit</li> <li>• Chinesischer Restsatz</li> <li>• Primzahlen</li> <li>• RSA-Verfahren</li> <li>• rationale Zahlen</li> <li>• Ordnungsrelationen</li> <li>• reelle Zahlen, Dezimalzahlen, Kettenbrüche</li> <li>• komplexe Zahlen</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 270 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Modulteil: Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 9.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> (Vorlesung + Übung) <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>		
<b>Prüfung</b> <b>Elementare Zahlentheorie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> Modulprüfung, schriftliche Prüfung / Prüfungsdauer: 2 Stunden		

<b>Modul MTH-7120 (= GsHsMa-020): Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>		9 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppen</li> <li>• Lineare Gleichungssysteme</li> <li>• Vektorräume und Untervektorräume</li> <li>• lineare Unabhängigkeit, Basen, Dimension</li> <li>• lineare Abbildungen</li> <li>• Kern, Bild, Dimensionsformel</li> <li>• Matrizenrechnung</li> <li>• darstellende Matrizen und Basiswechsel</li> <li>• Determinante</li> <li>• affine Unterräume</li> <li>• Polynome und Euklidischer Algorithmus</li> <li>• Eigenwerte, Eigenvektoren, Diagonalisierbarkeit</li> <li>• Skalarprodukte</li> <li>• orthogonale Abbildungen/Matrizen</li> <li>• Spektralsatz für reelle symmetrische Matrizen</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 270 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Moduleile</b>		
<b>Moduleil: Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 9.0		
<b>Prüfung</b> <b>Lineare Algebra für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprfung		

<b>Modul MTH-7130 (= GsHsMa-030): Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>		9 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Wolfgang Schneider Quast, Peter, Dr.		
<b>Inhalte:</b>		
1) Analytische Geometrie		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung affiner Unterräume</li> <li>• Abstand affiner Unterräume</li> <li>• Schnittmengen affiner Unterräume</li> <li>• Winkel zwischen affinen Unterräumen</li> <li>• Euklidische Bewegungsgruppe</li> <li>• Kegelschnitte und Quadriken</li> <li>• Projektionen</li> </ul>		
2) mögliche weitere Themen:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• synthetische (axiomatische) Geometrie</li> <li>• euklidische Geometrie</li> <li>• projektive Geometrie</li> <li>• sphärische Geometrie</li> <li>• hyperbolische Geometrie</li> <li>• Platonische Körper</li> <li>• Transformationsgruppen</li> <li>• zentrische Streckungen und Strahlensätze</li> <li>• Geometrie von Dreiecken</li> <li>• Elementargeometrie</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b>		
Gesamt: 270 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b>		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b>
keine		Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b>
		Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b>	
	siehe PO des Studiengangs	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>
<b>Sprache:</b> Deutsch
<b>ECTS/LP:</b> 9.0
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>
<b>Geometrie (Analytisch und Synthetisch)</b> (Vorlesung)
<i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>
Schwerpunkte des "Analytische Geometrie- Teils" der Vorlesung sind (nach einer Behand- lung von Grundlagen der Linearen Algebra) folgende den $\mathbb{R}^n$ betreffende Themen: Darstellung affiner Unterräume, Lagebezie- hungen von affinen Unterräumen (Schnitt- menge, Abstand, Winkel zwischen affinen Unterräumen), affine Abbildungen (insbe- sondere Bewegungen und Projektionen), Quadriken. Im "Synthetische Geometrie-Teil" der Vorlesung wird ein axiomatischer Zugang zur Ebenen Geometrie aufgezeigt, wobei nur Inzidenz- axiome, Parallelenaxiom

und Streckenaxiome genau thematisiert werden, was zur Demonstration der axiomatischen Vorgehensweise ausreichend ist.

**Prüfung**

**Geometrie für Grund-, Mittel- und Realschullehramt**

Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung

<b>Modul MTH-7140 (= GsHsMa-110): Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>		9 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordnungsvollständigkeit reeller Zahlen</li> <li>• Folgen, Konvergenz</li> <li>• Reihen, Konvergenzkriterien</li> <li>• Potenzreihen, Konvergenzradius</li> <li>• monotone Funktionen</li> <li>• stetige Funktionen, gleichmäßige Konvergenz</li> <li>• elementare Funktionen</li> <li>• Differentialrechnung für Funktionen einer reellen Variablen</li> <li>• Taylorreihen, Restgliedabschätzung</li> <li>• Kurvendiskussion (Extrema, etc.)</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 270 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 9.0		
<b>Prüfung</b> <b>Differential- und Integralrechnung 1 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung		

<b>Modul MTH-7150 (= GsHSMa-120): Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>		9 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast		
<b>Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taylorpolynome und Taylorreihen</li> <li>• Integralrechnung in einer reellen Variablen, Flächeninhalt</li> <li>• Differentialgleichungen (Lösungsverfahren): Lineare Differentialgleichungen (insbesondere mit konstanten Koeffizienten), Differentialgleichungen mit getrennten Variablen, Variation der Konstanten, Substitution</li> <li>• Analysis von Funktionen mehrerer reeller Variablen: Stetigkeit, Partielle Ableitungen, Totale Differenzierbarkeit, Extrema von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Extrema mit Nebenbedingungen</li> </ul>		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 270 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 9.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> (Vorlesung + Übung) <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>		
<b>Prüfung</b> <b>Differential- und Integralrechnung 2 für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung / Prüfungsdauer: 2 Stunden		



<b>Modul MTH-7160 (= GsHaMa-130): Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <i>Probability (Grund-, Mittel- und Realschullehramt)</i>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Lothar Heinrich		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 6.0		
<b>Inhalte:</b> Die Veranstaltung umfasst sowohl eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie als auch in die Statistik. Grundlegende Begriffsbildungen und Aussagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung werden eingeführt, allerdings ohne Argumente der Maßtheorie zu benutzen. Die beschreibende Statistik und einfache Testverfahren werden behandelt. Der Stoff wird anhand von vielen Beispielen erläutert und die Bearbeitung von realen Problemen, zum Teil mit Rechner-Hilfe, ist ein wichtiger Teil der Vorlesung.		
<b>Prüfung</b> <b>Stochastik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> Modulprüfung, schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung oder Portfolioprüfung		

<b>Modul MTH-7170 (= GsMsMa-210): Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b>		3 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Dr. Peter Quast Motzer, Renate, Dr.		
<b>Inhalte:</b> siehe aktuelles Vorlesungsangebot		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 90 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
	<b>Wiederholbarkeit:</b> siehe PO des Studiengangs	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 3.0		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b>		
<p><b>Computer im Mathematikunterricht (Seminar)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>                  Diese Veranstaltung bietet einerseits eine Einführung in die Benutzung schulrelevanter Software (Tabellenkalkulation, Geogebra, diverse online-Programme), zum anderen didaktische Hintergründe. Der Leistungsnachweis erfolgt durch die Abgabe von Lösungen zu Aufgabenstellungen, die während des Seminars gestellt werden.</p>		
<p><b>Proseminar Geometrie (Proseminar)</b>  <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i></p>		
<p><b>Proseminar Mathematik für Grund- Mittel- und Realschulen, "Schöne Beweise" (Proseminar)</b>  <i>*Veranstaltung wird in Präsenz abgehalten.*</i>                  Liste der Vorträge: (01) "Unendlichkeit der Primzahlen" (1. Kapitel) (02) "Fermats Zwei-Quadrate-Satz" (4. Kapitel) - VERGEBEN (03) "Endliche Schiefkörper sind Körper" (6. Kapitel) - VERGEBEN (04) "Satz von Bolyai-Gerwien über Zerlegung von Polygonen" (10. Kapitel) (05) "Geraden in der Ebene" (11. Kapitel) (06) "Fundamentalsatz der Algebra" (21. Kapitel) - VERGEBEN (07) "Buffonsches Nadelproblem" (27. Kapitel) - VERGEBEN (08) "Endliche Mengen" (30. Kapitel) (09) "Dinitzsches Problem" (38. Kapitel) (10) "Fünf-Farben-Satz" (39. Kapitel) (11) "Museumswächter-Problem" (40. Kapitel) - VERGEBEN (12) "Freunde und Politiker" (44. Kapitel) Die Kapitelangaben beziehen sich auf das Buch: M. Aigner, G. M. Ziegler, Das BUCH der Beweise, 5. Auflage, Springer-Verlag 2018, digital verfügbar über die Universitätsbibliothek (ggf. mit VPN-Client) unter <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-662-57767-7">https://doi.org/10.1007/978-3-662-57767-7</a> Die Vorträge bauen inhaltlich nicht oder nur in geringem Maß aufeinander auf. Daher ist die angegebene Reihenfolge                  ... (weiter siehe Digicampus)</p>		
<b>Prüfung</b>		
<b>Proseminar Mathematik für Grund-, Mittel- und Realschullehramt</b> Modulprüfung, unbenotet		

<b>Modul MTH-8600 (= GsMa-04-DID): Arithmetik</b>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Renate Motzer		
<b>Inhalte:</b> Die Studierenden - erwerben fachwissenschaftlicher Kenntnisse im Bereich der Arithmetik: Elementarmathematische Grundlagen der Zahlbereiche und der Operationen. - erwerben fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I am Beispiel des Arithmetik-Unterrichts in der Grundschule.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden - kennen die Bildungsziele des Fachs Mathematik in der Grundschule. - setzen sich mit mathematischen Denkweisen von Schülerinnen und Schülern im Bereich der Arithmetik auseinander. - verstehen typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten im Bereich der Arithmetik. - sind fähig Mathematikunterricht in der Grundschule im Bereich der Arithmetik zu konzipieren und zu gestalten.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jährlich	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 2 Semester
<b>SWS:</b> 8	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	
<b>Modulteile</b>		
<b>Modulteil: Arithmetik in der Grundschule</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 6.0		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden - kennen die Bildungsziele des Fachs Mathematik in der Grundschule. - setzen sich mit mathematischen Denkweisen von Schülerinnen und Schülern im Bereich der Arithmetik auseinander. - verstehen typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten im Bereich der Arithmetik. - sind fähig Mathematikunterricht in der Grundschule im Bereich der Arithmetik zu konzipieren und zu gestalten.		
<b>Inhalte:</b> Die Studierenden - erwerben fachwissenschaftlicher Kenntnisse im Bereich der Arithmetik: Elementarmathematische Grundlagen der Zahlbereiche und der Operationen. - erwerben fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I am Beispiel des Arithmetik-Unterrichts in der Grundschule.		
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Arithmetik in der Grundschule I</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>		

**Prüfung**

**Arithmetik**

Portfolioprüfung

<b>Modul MTH-8620 (= GsMa-14-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 1</b>		3 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Renate Motzer		
<b>Inhalte:</b> Die Studierenden - erwerben fachwissenschaftlicher Kenntnisse in einem weiteren Bereich der Grundschulmathematik: Elementarmathematische Grundlagen der Geometrie oder des Sachrechnens. - erwerben fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I an einem weiteren Themengebiet der Didaktik der Mathematik der Primarstufe – kumulativ zu Modul „Arithmetik“.		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Die Studierenden - kennen die Bildungsziele des Fachs Mathematik in der Grundschule für den Bereich Geometrie oder Sachrechnen. - setzen sich mit mathematischen Denkweisen von Schülerinnen und Schülern in diesem Bereich auseinander. - verstehen typische Schülervorstellungen und typische Lernschwierigkeiten in diesem Bereich. - sind fähig Mathematikunterricht in der Grundschule in diesem Bereich zu konzipieren und zu gestalten.		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 90 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> 1 Semester
<b>SWS:</b> 4	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	

<b>Modulteile</b>
<b>Modulteil: Didaktik der Grundschulmathematik 1</b> <b>Sprache:</b> Deutsch <b>ECTS/LP:</b> 3.0
<b>Zugeordnete Lehrveranstaltungen:</b> <b>Didaktik des Sachrechnens und der Geometrie in der Grundschule</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i> benotete Veranstaltung <b>Geometrie in der Grundschule</b> (Vorlesung) <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i> <b>Sachrechnen in der Grundschule</b> (Vorlesung + Übung) <i>*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.*</i>
<b>Prüfung</b> <b>Grundschulmathematik 1</b> Portfolioprüfung

<b>Modul MTH-8660 (= GsMa-16-DID): Didaktik der Grundschulmathematik 2 (6 LP) (= Didaktik der Grundschulmathematik 2)</b>		6 ECTS/LP
Version 1.0.0 (seit WS15/16) Modulverantwortliche/r: Renate Motzer		
<b>Inhalte:</b> Erwerb fachdidaktischer Kenntnisse gemäß § 33 LPO I an einem weiteren Themengebiet der Didaktik der Mathematik der Primarstufe – kumulativ zu Modul „Arithmetik“ und "Didaktik der Grundschulmathematik 1"		
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> im Seminar, sofern gewählt: eigenständige Erarbeitung, Präsentation und Diskussion fachdidaktischer Inhalte zu ausgewählten Schwerpunkten		
<b>Arbeitsaufwand:</b> Gesamt: 180 Std.		
<b>Voraussetzungen:</b> keine		<b>ECTS/LP-Bedingungen:</b> Bestehen der Modulprüfung
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Semester	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>	<b>Minimale Dauer des Moduls:</b> Semester
<b>SWS:</b> 8	<b>Wiederholbarkeit:</b> beliebig	

**Modulteile**

**Modulteil: Didaktik der Grundschulmathematik (6 LP)**

**Sprache:** Deutsch

**ECTS/LP:** 6.0

**Zugeordnete Lehrveranstaltungen:**

**Digitale Werkzeuge im Matheunterricht der GS – Förderung inhalts- u. prozessbezogener Kompetenzen in der Schulpraxis mithilfe des Einsatzes digitaler Medien (Seminar)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Geometrie in der Grundschule (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Gute Aufgaben im Mathematikunterricht der Grundschule (Seminar)**

*\*Veranstaltung wird als Hybrid/gemischt abgehalten.\**

**Lernumgebungen im Mathematikunterricht der Grundschule (Seminar)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Rechenschwierigkeiten im Grundschulalter (Seminar)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

Eine Herausforderung im Lehrberuf besteht darin, die heterogenen Lernvoraussetzungen und Herangehensweisen von Kindern sowie ihre unterschiedlichen Fähigkeiten zu erkennen, sie und ihre Eltern kompetent zu beraten und gezielte Maßnahmen zur Förderung zu entwickeln. In diesem Seminar werden in einer engen Verschränkung von Theorie, Empirie und Praxis Rechenschwierigkeiten im Grundschulalter und Strategien im Umgang damit behandelt. Dabei wird das Rechnen-Lernen sowohl aus fachdidaktischer als auch aus psychologischer Perspektive betrachtet. Neben Grundlagen der Diagnostik und Beratung ist die praktische Anwendung des erworbenen Wissens in der Testung und Förderung rechenschwacher Kinder ein wesentlicher Bestandteil des Seminars.

**S: Zwischen Übung und Gamification – praxis-orientierter Einsatz spieltypischer Elemente für den Aufbau mathematischer Kompetenzen im Mathematikunterricht der Grundschule (Vorlesung)**

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

Nach 2 Präsenzterminen wird die Veranstaltung an zwei Blockterminen stattfinden. Diese werden gemeinsam mit den Studenten abgesprochen.

**Sachrechnen in der Grundschule** (Vorlesung + Übung)

*\*Veranstaltung wird online/digital abgehalten.\**

**Prüfung**

**Grundschulmathematik 2 (6LP)**

Modulprüfung, entsprechend der beiden gewählten Veranstaltungen, unbenotet