

1.	Studiengang	Master of Education für das Lehramt an Grundschulen
2.	Modul	MAM-1
3.	Modulbezeichnung	Didaktik der Mathematik für das Lehramt an Grundschulen
4.	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Meike Grüßing
5.	Lehrende	N.N. (wiss. Mitarbeiter/in Didaktik der Mathematik), N.N. (Lehrbeauftragte/r)
6.	<p>Kompetenzen „Wissen und Verstehen“</p> <p>„Können“</p>	<p><u>Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • theoretische Konzepte zu zentralen mathematischen Denkhandlungen wie Begriffsbilden, Modellieren, Problemlösen und Argumentieren; • vertiefte Kenntnisse, um zu den zentralen Themenfeldern des Mathematikunterrichts in der Primarstufe verschiedene Zugangsweisen, Grundvorstellungen und paradigmatische Beispiele beschreiben zu können; • Kenntnisse über wesentliche Elemente von Lernumgebungen (z.B. Aufgaben als Ausgangspunkt für Lernprozesse, Lern- und Lehrmaterialien, Unterrichtsmethoden); • Kenntnisse von Verfahren zur Diagnose von Lernschwierigkeiten sowie von Merkmalen besonderer Begabungen von Grundschulkindern im Fach Mathematik; • ein breites und kritisches Verständnis von fach- und altersspezifischen Förder- bzw. Fordermöglichkeiten und den zugrundeliegenden theoretischen Konzepten; • Kenntnisse über Grundlagen empirischer Kompetenzmessung. <p><u>Die Studierenden können:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Zugangsweisen zu zentralen Themenfeldern des Mathematikunterrichts der Primarstufe vergleichend bewerten; • sich über unterschiedliche Aufgabenformate, Übungsformen, Medien und Anschauungsmitteln hinsichtlich ihrer begründeten Auswahl und ihres Einsatzes im Mathematikunterricht auf wissenschaftlichem Niveau austauschen; • geeignete Repräsentationsformen sowie Medien und Anschauungsmittel für bestimmte mathematische Inhalte begründet auswählen; • Schülerfehler und sie verursachende Fehlvorstellungen aufdecken; • Aufgaben hinsichtlich ihres Potentials zur Förderung inhaltlicher und prozessbezogener mathematischer Kompetenzen und ihres Anforderungsniveaus analysieren; • Ergebnisse der mathematikdidaktischen Forschung für die Analyse von Schülereigenproduktionen und Lehr- und Lernprozessen im Mathematikunterricht einsetzen; • Ergebnisse empirischer Kompetenzmessungen interpretieren und für diese bei der Gestaltung von Lernprozessen berücksichtigen;

		<ul style="list-style-type: none"> • strukturierte Interviews und informelle Gespräche als individualdiagnostische Verfahren durchführen; • auf der Grundlage von diagnostischen Ergebnissen Entscheidungen für altersspezifische Förder- bzw. Fördermöglichkeiten fällen; • ihre Schlussfolgerungen (bzw. Förder- oder Förderpläne) und die zugrunde liegenden teilweise selbständig angeeigneten mathematikdidaktischen Forschungsergebnisse klar und eindeutig vermitteln.
7.	Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Konzepte von Zugangsweisen und Grundvorstellungen zu zentralen Themenfeldern des Mathematikunterrichts in der Primarstufe; • Lehr- und Lernmaterial als Ausgangspunkt fachlichen Lernens in der Primarstufe; • Aufgaben als Ausgangspunkt für Lernprozesse; • Analyse von Schülereigenproduktionen; • Theoretische Konzepte von Rechenschwäche und mathematischer Hochbegabung; • diagnostische Verfahren; • Erstellung von Förderplänen; • Empirische Kompetenzmessung.
8.	Ausgewählte Literatur	<p>Bardy, P. (2007). Mathematisch begabte Grundschul Kinder. Heidelberg.</p> <p>Franke, M. (2007). Didaktik der Geometrie. Heidelberg.</p> <p>Franke, M./Ruwisch, S. (2010). Didaktik des Sachrechnens. Heidelberg.</p> <p>Gaidoschik, M. (2003): Rechenschwäche - Dyskalkulie. 2. Auflage. Horneburg.</p> <p>Peter-Koop, A. (1998): Das besondere Kind im Mathematikunterricht. Offenburg.</p> <p>Moser-Opitz, E./Scherer, P. (2010): Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe. Heidelberg.</p> <p>Padberg, F./Benz, C. (2011): Didaktik der Arithmetik. Heidelberg.</p>
9.	Lehrveranstaltungen	<p>MAM-1.1 Didaktische Ansätze zum Unterricht ausgewählter Themen des Mathematikunterrichts der Primarstufe (SE)</p> <p>MAM-1.2 Diagnostizieren und Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe (SE)</p>
10.	Zugangsvoraussetzungen	keine
11.	Angebotsturnus	jährlich
12.	Semester (WiSe/SoSe)/ Semesterlage (<i>Empfehlung</i>)	Wintersemester/ 1. Semester
13.	Semesterwochenstunden	4 SWS
14.	Modulprüfung	Referat <i>oder</i> mündliche Prüfung <i>oder</i> Portfolio

Modulbeschreibungen: Fach Mathematik im Master of Education Grundschule

15.	Arbeitsaufwand	Kontaktstudium: 56	Arbeitsstunden insgesamt: 150
		Selbststudium: 94	Credit Points: 5 CP
16.	Sonstige Anmerkungen	Zu MAM-1.1 und MAM-1.2: Es ist beabsichtigt, bei dem für die Beschlussfassung des Lehrangebots zuständigen Gremium eine Teilnahmebeschränkung in Höhe von max. 25 Teilnehmer/-innen pro Seminar zu beantragen.	