
Modulhandbuch

Elementarmathematik - Master of Education (Grundschule)-Studiengang

im Sommersemester 2024

erstellt am 02.05.2024

ema013 - Anwendungen in der Elementarmathematik	
.....	3
ema014 - Anwendungsorientierung im Mathematikunterricht der Grundschule	
.....	4
mam - Masterarbeitsmodul	
.....	5
mam - Masterarbeitsmodul	
.....	6

Mastermodule

ema013 - Anwendungen in der Elementarmathematik

Modulbezeichnung	Anwendungen in der Elementarmathematik			
Modulkürzel	ema013			
Kreditpunkte	6.0 KP			
Workload	180 h			
Verwendbarkeit des Moduls	• Master of Education (Grundschule) Elementarmathematik (Master of Education) > Mastermodule • Master of Education (Haupt- und Realschule) Elementarmathematik (Master of Education) > Mastermodule • Master of Education (Sonderpädagogik) Elementarmathematik (Master of Education) > Mastermodule			
Zuständige Personen	• Schwarzkopf, Ralph (Modulverantwortung) • Danzer, Carolin Lena (Modulberatung) • Gudladt, Paul (Modulberatung)			
Teilnahmevoraussetzungen				
Kompetenzziele	Die Studierenden können statistische Zusammenhänge inhaltlich bedeutsam erfassen, gleichermaßen formal stichhaltig wie inhaltlich anschaulich darstellen und analysieren. Sie kennen unterschiedliche Möglichkeiten, Kennwerte von Datenreihen zu entwickeln und wissen um deren Möglichkeiten und Grenzen in der Anwendung. Die Studierenden können ein- und mehrstufige Zufallsexperimente durchführen und mit Mitteln der Wahrscheinlichkeitsrechnung auswerten. Sie kennen grundlegende Begriffe und Methoden, um die Regelmäßigkeiten in elementaren Zufallsprozessen zu bestimmen und darzustellen.			
Modulinhalte	Die genaue inhaltliche Ausgestaltung der Lehrveranstaltung obliegt der Veranstalterin / dem Veranstalter. Beispiele für relevante Themen sind: Elementare Kennwerte der beschreibenden Statistik, Analyse und Erstellung grafischer Darstellungen von Daten und deren Zusammenhängen, Aspekte des Wahrscheinlichkeitsbegriffs, elementare Wahr-scheinlichkeitsrechnung, stochastische (Un)abhängigkeit, Zufallsvariablen, Erwartungswerte u. Ä.			
Literaturempfehlungen	wird vom Dozenten in der Vorlesung bekanntgegeben.			
Links				
Unterrichtssprache	Deutsch			
Dauer in Semestern	1 Semester			
Angebotsrhythmus Modul	jährlich			
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt			
Modulart	Pflicht / Mandatory			
Modullevel	MM (Mastermodul / Master module)			
Lehr-/Lernform	Vorlesung + Übung			
Prüfung	Prüfungszeiten		Prüfungsform	
Gesamtmodul	gegen Ende der Vorlesungszeit		Vorausgesetzte aktive Teilnahme: Erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben	
			max. 120 Min. Klausur	
Lehrveranstaltungsform	Kommentar	SWS	Angebotsrhythmus	Workload Präsenz
Vorlesung		2	WiSe	28
Übung		2	WiSe	28
Präsenzzeit Modul insgesamt				56 h

ema014 - Anwendungsorientierung im Mathematikunterricht der Grundschule

Modulbezeichnung	Anwendungsorientierung im Mathematikunterricht der Grundschule	
Modulkürzel	ema014	
Kreditpunkte	3.0 KP	
Workload	90 h	
Verwendbarkeit des Moduls	• Master of Education (Grundschule) Elementarmathematik (Master of Education) > Mastermodule	
Zuständige Personen	• Schwarzkopf, Ralph (Modulverantwortung) • Danzer, Carolin Lena (Modulberatung) • Gudladt, Paul (Modulberatung)	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	Die Studierenden wissen um die verschiedenen Funktionen des Sachrechnens für das Mathematiklernen und können die Bedeutung von Sachverhalten didaktisch begründet im Mathematikunterricht bis zur sechsten Klassenstufe verorten. Sie können Sachaufgaben bzgl. ihrer Offenheit, Komplexität und Authentizität beurteilen und ggf. modifizieren. Die Studierenden kennen theoretische Aspekte zum Umgang mit Größenbereichen im Unterricht und können deren Auswirkungen kritisch reflektieren.	
Modulinhalte	Die genaue inhaltliche Ausgestaltung der Lehrveranstaltung obliegt der Veranstalterin / dem Veranstalter. Beispiele für relevante Themen sind: Sachverhalte als Veranschaulichung für innermathematische Begriffe und Verfahren, didaktische Konzepte für die Grundlegung des Messens und den vertieften Umgang mit Größen, Chancen und Probleme von Fermi-Aufgaben, Projekte im Mathematikunterricht, Textaufgaben zum prä-algebraischen Problem-lösen u. Ä.	
Literaturempfehlungen	wird vom Dozenten bekanntgegeben.	
Links		
Unterrichtssprache	Deutsch	
Dauer in Semestern	1 Semester	
Angebotsrhythmus Modul	jährlich	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Modulart	Pflicht / Mandatory	
Modullevel	MM (Mastermodul / Master module)	
Lehr-/Lernform	Seminar	
Prüfung	Prüfungszeiten	Prüfungsform
Gesamtmodul	Vorausgesetzte aktive Teilnahme: Regelmäßige Beteiligung an den Seminarsitzungen Referat	
Lehrveranstaltungsform	Seminar	
SWS	2	
Angebotsrhythmus	WiSe	
Workload Präsenzzeit	28 h	

Abschlussmodul

mam - Masterarbeitsmodul

Modulbezeichnung	Masterarbeitsmodul	
Modulkürzel	mam	
Kreditpunkte	21.0 KP	
Workload	630 h	
Verwendbarkeit des Moduls	• Master of Education (Grundschule) Elementarmathematik (Master of Education) > Abschlussmodul	
Zuständige Personen	• Schwarzkopf, Ralph (Modulverantwortung) • Gudladt, Paul (Modulberatung) • Danzer, Carolin Lena (Modulberatung) • Specht, Birte Julia (Modulberatung)	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	Die Studierenden können eine mathematikdidaktisch relevante Fragestellung anhand von weiterführender wissenschaftlicher Literatur (aus der Elementarmathematik, der Mathematikdidaktik und / oder den zugehörigen Bezugsdisziplinen) selbstständig strukturieren, fokussieren und nach den einschlägigen wissenschaftlichen Maßstäben bearbeiten. Die Bearbeitung soll durch die Durchführung und wissenschaftlich fundierte Auswertung einer empirischen Untersuchung begleitet werden.	
Modulinhalte	Die Inhalte des Seminars werden spezifisch auf die Themen der betreuten Masterarbeiten zugeschnitten.	
Literaturempfehlungen	Themenspezifische Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	
Links		
Unterrichtssprache	Deutsch	
Dauer in Semestern	1 Semester	
Angebotsrhythmus Modul	halbjährlich	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Modulart	Pflicht / Mandatory	
Modullevel	Abschlussmodul (Abschlussmodul / Conclude)	
Lehr-/Lernform	Seminar + Selbstlernphase in Form der Schreibzeit für die Master-Arbeit	
Prüfung	Prüfungszeiten	Prüfungsform
Gesamtmodul	20 Wochen ab Themenvergabe	Masterarbeit
Lehrveranstaltungsform	Seminar	
SWS	2	
Angebotsrhythmus	--	
Workload Präsenzzeit	2 h	

mam - Masterarbeitsmodul

Modulbezeichnung	Masterarbeitsmodul	
Modulkürzel	mam	
Kreditpunkte	20.0 KP	
Workload	600 h	
Verwendbarkeit des Moduls	• Master of Education (Grundschule) Elementarmathematik (Master of Education) > Abschlussmodul	
Zuständige Personen	• Schwarzkopf, Ralph (Modulverantwortung) • Gudladt, Paul (Modulberatung) • Danzer, Carolin Lena (Modulberatung) • Specht, Birte Julia (Modulberatung)	
Teilnahmevoraussetzungen		
Kompetenzziele	Die Studierenden können eine mathematikdidaktisch relevante Fragestellung anhand von weiterführender wissenschaftlicher Literatur (aus der Elementarmathematik, der Mathematikdidaktik und / oder den zugehörigen Bezugsdisziplinen) selbstständig strukturieren, fokussieren und nach den einschlägigen wissenschaftlichen Maßstäben bearbeiten. Die Bearbeitung soll durch die Durchführung und wissenschaftlich fundierte Auswertung einer empirischen Untersuchung begleitet werden.	
Modulinhalte	Die Inhalte des Seminars werden spezifisch auf die Themen der betreuten Masterarbeiten zugeschnitten.	
Literaturempfehlungen	Themenspezifische Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	
Links		
Unterrichtssprache	Deutsch	
Dauer in Semestern	1 Semester	
Angebotsrhythmus Modul	SoSe und WiSe	
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt	
Modulart	Pflicht / Mandatory	
Modullevel	MM (Mastermodul / Master module)	
Lehr-/Lernform	Seminar + Selbstlernphase in Form der Schreibzeit für die Master-Arbeit	
Prüfung	Prüfungszeiten	Prüfungsform
Gesamtmodul	Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt maximal 20 Wochen.	Masterarbeit
Lehrveranstaltungsform	Seminar	
SWS	2	
Angebotsrhythmus	--	
Workload Präsenzzeit	2 h	

