

Modules for Mathematik

794n 28/01/2

Pflichtmodule

SGD.06409.02 - Einführung in die Didaktik der Mathematik

Semester of first implementation		
Module code	SGD.06409.02	
Module label	Einführung in die Didaktik der Mathematik	
SGD.06409.02		5 CP

Module used in courses of study / semesters

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik
 Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik
 Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Responsible person for this module	
Further responsible persons	
	Prof. Dr. T. Fritzlar

Skills to be acquired in this module

- Wissen über p\u00e4dagogische und psychologische Grundlagen des Mathematikunterrichts
- Kenntnisse über Lehr- und Lernprozesse, insbesondere auch im mathematischen Anfangsunterricht
- Fähigkeit zum Orientieren in den vielfältigen Angeboten (grundschul-) pädagogischer und (mathematik-) didaktischer Literatur und zum Auseinandersetzen mit reformpädagogischen Ansätzen

Module contents

Prerequisites



SGD.06409.02 5 CP

• Überblick über die Entwicklungsgeschichte des Mathematikunterrichts

					•	Grundschule und Sachsen-Anhalt psychologische G mathematikdidakt Inhalte sowie den soziales Lernen u Prinzipien des Ma	s und Inhalte des der Lehrplan Mat irundlagen des M ische Positionen Alters- und Entw nd allgemeine Le thematikunterrich und Differenzieru	Mathematikunterrichematik für die Grathematikunterrich vor dem Hintergrundschungsbesonderlicht- und Lernziele ints in der Grundschung im Mathematik	richts in der rundschule in hts und ind der Ziele und heiten der Kinder sowie didaktische hule
Forms of instru	ction				Cours	ar (2 SWS) e			
Languages of ir	nstruction				Germ	an, English			
Duration (seme	sters)				1 Seme	ester Semester			
Module frequen	су				jedes V	Vintersemester			
Module capacity	у				unlimite	ed			
Time of examina	ation								
Credit points					5 CP				
Share on modul	le final degree				Cours	e 1: %; Course 2:	%; Course 3: %;	Course 4: %; Cou	rse 5: %.
Share of module	e grade on the c	ourse of study's f	inal grade		1				
Reference text					Lehram Lehram	nt Grundschulen M nt Grundschulen M nt Förderschulen (lathematik (2.Fac Grundschule)	*	
Evamination			Evem prerequi	initan	empt. S	Studiensemester 1		ention	
Examination Course 4			Exam prerequ	isites			Type of examin	lation	
Course 1			-				-		
Course 2									
Course 3									
Course 4									
Course 5			0 1 (0)				1/1		
Final exam of I	module		Vortrag und V					ausarbeit oder Po	ur oder open-book- rtfolio
Exam repetitio	n information								
Module course label	Course type	Course title	SWS	Worklo compu attenda	Isory	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2					0
Course 2	Course	Selbststudium							0
Course 3	Seminar	Seminar		2					0
Course 4	Course	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsauf gaben oder Vortrag und Vor tragsausarbeitu ng							0
Course 5	Course	Klausur oder elektronische Klausur oder op en-book-							0
		Klausur oder Hausarbeit oder Portfolio							



Module course Course type Course title SWS Workload of compulsory preparation / attendance homework etc learning and preparation)

Workload of Workload of workload of workload of compulsory preparation / independent (examination and preparation)

Total module workload 150



SGD.06410.02 - Didaktik der Geometrie und des Sachrechnens in der Grundschule

Module label	Didaktik der Geometrie und des Sachrechnens in der Grundschule	
Module code	SGD.06410.02	
Semester of first implementation		

Module used in courses of study / semesters

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. T. Fritzlar

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- fachdidaktisches Wissen über Kernideen des Geometrieunterrichts sowie didaktische und methodische Kenntnisse über den Lernbereich Raum und Form
- Fähigkeit zur begründeten Auswahl geeigneter Lernaktivitäten für die unterrichtliche Behandlung ebener und räumlicher Figuren sowie für die Behandlung von Größen im Mathematikunterricht
- Studierende können das Prinzip des Messens als strukturierende Grundlage für die Behandlung von Größen anwenden
- sie können Sachaufgaben als Beispiele mathematischen Modellierens analysieren und sind mit den besonderen Problemen beim Lösen dieser Aufgaben vertraut
- sie sind fähig, sich in den vielfältigen Angeboten mathematikdidaktischer Literatur zu orientieren und mit aktuellen Entwicklungen auseinanderzusetzen
- sie sind in der Lage, geeignete Arbeitsmittel zu den behandelten Themenbereichen einzusetzen



SGD.06410.02 5 CP

- Wissenserwerb im Geometrieunterricht und die Planung und Durchführung geometrischer Tätigkeiten (Zeichnen, Legen, Bauen, Spannen, Schneiden, Falten, Messen, Spiegeln, Parkettieren)
- Entwicklung räumlichen Vorstellungsvermögens und Umgang mit räumlichen Objekten
- Vorkenntnisse von Schulanfängern im Umgang mit geometrischen Begriffsbildungen
 Behandlung von für die Grundschule relevanten Größenbereichen
- Ziele und Funktionen des Sachrechnens sowie sein Beitrag zur Umwelterschließung
- kreatives Denken beim Sachrechnen und das Lösen von Sachaufgaben unter dem Aspekt der mathematischen Modellierung
- Einbindung von Strategien zum Aufbau einer Problemlösekompetenz bei Grundschulkindern.

Forms of instru	uction				Co Se Co	cture (2 SWS) urse minar (2 SWS) urse urse			
Languages of i	instruction				Ge	rman, English			
Duration (seme	esters)				1 Se	emester Semester			
Module freque	ncy				jede	s Sommersemester			
Module capaci	ty				unlii	mited			
Time of examin	nation								
Credit points					5 CI	D			
Share on modu	ule final degree				Co	urse 1: %; Course 2	: %; Course 3: %;	Course 4: %; Cou	rse 5: %.
Share of modu	le grade on the	course of study's f	inal grade		1				
Reference text					exa Leh exa	ramt Grundschulen I mens-relevant 5/25 ramt Grundschulen I mens-relevant 5/20 ramt Förderschulen	Mathematik (2.Fac	ch) 35 Mathematik	(Grundschule)
Examination			Exam prereq	uisit	S		Type of examin	nation	
Course 1									
Course 2									
Course 3									
Course 4									
Course 5									
Final exam of	module		Schriftliche A Vortrag und \		-	bungsaufgaben ode ung	er mündliche Prü	fung	
Exam repetition	on information								
Module course label	Course type	Course title	sws		Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung		2					
Course 2	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)							
Course 3	Seminar	Seminar		2					
Course 4	Course	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsauf gaben oder Vortrag und Vor tragsausarbeitu ng							



Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 5	Course	Mündliche (Gruppen-) Prüfung						0
Workload by r	module					150)	150
Total module	workload							150



SGD.02807.05 - Didaktik der Arithmetik

Semester of first implementation		
Module code	SGD.02807.05	
Module label	Didaktik der Arithmetik	
SGD.02807.05		5 CP

Module used in courses of study / semesters

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik
 Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik
 Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 SS 2017) > Pflichtmodule

Responsible person for this module

Further responsible persons

Prof. Dr. T. Fritzlar

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Didaktische und methodische Kenntnisse über den Lernbereich Zahlen und Operationen
- Studierende k\u00f6nnen den Umgang mit nat\u00fcrlichen Zahlen fachmathematisch reflektieren und die verschiedenen Aspekte nat\u00fcrlicher Zahlen f\u00fcr die unterrichtliche Behandlung nutzen
- Fähigkeit zur Orientierung in den vielfältigen Angeboten mathematikdidaktischer Literatur und zur Auseinandersetzung mit aktuellen Entwicklungen
- Entwicklung von Fähigkeiten zum Erkennen bzw. Anwenden von Strategien, die dem Erwerb von Rechenfertigkeiten dienen
- Studierende sind mit Unterrichtsmethoden vertraut und in der Lage, geeignete Arbeitsmittel zu den behandelten Themenbereichen einzusetzen



Total module workload

5 CP SGD.02807.05 • Entwicklung, Ausbau und Vertiefung der Zahlvorstellungen sowie des Erwerbs von Sach- und Verfahrenskenntnissen im Bereich des mündlichen, halbschriftlichen und schriftlichen Rechnens mit natürlichen Zahlen • Vorkenntnisse von Schulanfänger:innen im Umgang mit natürlichen Zahlen, • Methoden der Erschließung der Zahlbereiche und Entwicklung von Operationsverständnis in ihnen. Forms of instruction Lecture (2 SWS) Course Seminar (2 SWS) Course Course Languages of instruction German, English **Duration (semesters)** 1 Semester Semester Module frequency jedes Sommersemester Module capacity unlimited Time of examination 5 CP **Credit points** Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %. Share of module grade on the course of study's final grade LA GS Mathematik (1.Fach) 50 2./4. Pflichtmodul 5/25 Reference text LA GS Mathematik (2.Fach) 35 2./4. Pflichtmodul 5/20 LA Fö Mathematik Grundschule 5/25 Examination Exam prerequisites Type of examination Course 1 Course 2 Course 3 Course 4 Course 5 Final exam of module Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Klausur Vortrag und Vortragsausarbeitung **Exam repetition information** Course title sws Workload of Workload Sum workload Module course Course type Workload of Workload of label compulsory preparation / independent (examination attendance homework etc learning and preparation) 2 0 Course 1 Lecture Vorlesung Course 2 Course Vor- und 0 Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium) Course 3 Seminar Seminar 2 0 Course 4 Schriftliche 0 Course Ausarbeitung von Übungsauf gaben oder Vortrag und Vor tragsausarbeitu ng Course 5 Course Klausur 0 Workload by module 150 150

150



MAT.02812.02 - Elemente der Kombinatorik und Stochastik (LAGr)

Module label	Flowerste des Kembineterik von d. Other transition (L. A. On)
	Elemente der Kombinatorik und Stochastik (LAGr)
Module code	MAT.02812.02
Semester of first implementation	
Module used in courses of study / semesters	
	 Mathematik (Grundschule) (ELF), (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/2: Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/2: Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 201 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), WLF), (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 201 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflic
Responsible person for this module	
urther responsible persons	
	Prof., Dr. M. Wilke

- Skills to be acquired in this module

- Vermittlung der Erkenntnis, dass die meisten in Natur und Gesellschaft ablaufenden Prozesse Zufallscharakter besitzen und sich durch Zufallsgrößen beschreiben lassen
- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung
- Entwicklung von Intuition für stochastische und kombinatorische Fragestellungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten

- Kombinatorische Grundaufgaben
- Aufbereitung und Darstellung von Datenmengen, Lage- und Streuungsmaße, statistische Aufbereitung zweier Merkmale



Course 2

Course 3

Course 3

Course 4

Workload by module

Total module workload

Course

Course

Course

Exercises

Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung)

Selbststudium

(Schriftliche Ausarbeitung von Übungsauf gaben)

Klausur

Übung

5 CP MAT.02812.02 • Zufallsexperimente und Ereignisse, Wahrscheinlichkeitsbegriffe Mehrstufige Zufallsexperimente und Baumdiagramme • Bedingte Wahrscheinlichkeit, Multiplikationsregel und stochastische Unabhängigkeit Totale Wahrscheinlichkeit und Bayes`sche Formel • Zufallsgrößen, Verteilungen und Verknüpfung von Zufallsgrößen • Erwartungswert und Varianz bei Zufallsgrößen Forms of instruction Lecture (2 SWS) Course Course Exercises (1 SWS) Course Languages of instruction German, English **Duration (semesters)** 1 Semester Semester Module frequency jedes Wintersemester unlimited Module capacity Time of examination Credit points 5 CP Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %. Share of module grade on the course of study's final grade Examination Exam prerequisites Type of examination Course 1 Course 2 Course 3 Course 3 Course 4 schriftliche oder elektronische Bearbeitung von Klausur oder elektronische Klausur Final exam of module Übungsaufgaben Exam repetition information Module course Course type Course title sws Workload of Workload of Workload of Workload Sum workload preparation / label compulsory independent (examination learning attendance homework etc and preparation) 2 Vorlesung 0 Course 1 Lecture

1

0

0

0

0

150

150

150



MAT.02811.03 - Elemente der Geometrie (LAS / LAGr)

Semester of first implementation		
Module code	MAT.02811.03	
Module label	Elemente der Geometrie (LAS / LAGr)	
MAT.02811.03		5 CP

Module used in courses of study / semesters

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017)
 Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) >
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik
 Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 -SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik
 Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2012/13 -SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Version of accreditation (WS 2012/13 -SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2012/13 > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2012/13 > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule



MAT.02811.03 5 CP Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Version of accreditation (WS 2012/13 - SoSe 2023) > • Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 -SS 2012) > Pflichtmodule • Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 -SS 2012) > Pflichtmodule Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2012/13 -SoSe 2023) > Pflichtmodule Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Version of accreditation (WS 2012/13 -SoSe 2023) > Pflichtmodule Responsible person for this module Further responsible persons Prof. Dr. Mathias Wilke Prerequisites Skills to be acquired in this module • Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der Elementargeometrie, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung • Entwicklung von Intuition für elementargeometrische Fragestellungen aufbauend auf den oben beschriebenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten · Vertiefung von Fragestellungen der euklidischen Geometrie

- Grundzüge des axiomatischen Aufbaus der Elementargeometrie, Anordnung, Längen- und Winkelmessung
- Fragestellungen der euklidischen Geometrie, insbesondere Polygone und ihre Eigenschaften, Transversalen und merkwürdige Punkte im Dreieck, Sätze am Kreis und Satzgruppe des Pythagoras
- Geometrische Abbildungen und ihre Invarianten
- Kongruenzabbildungen, Deckabbildungen und Symmetrien

Forms of instruction		Lecture (2 SWS) Course Course Exercises (1 SWS) Course Course
Languages of instruction		German, English
Duration (semesters)		1 Semester Semester
Module frequency		jedes Wintersemester
Module capacity		unlimited
Time of examination		
Credit points		5 CP
Share on module final degree		Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 5: %.
Share of module grade on the course of study's f	final grade	1
Reference text		empf. Semester: 3. FS
Examination	Exam prerequisites	Type of examination



Examination			Exam prerequisi	tes		Type of examin	ation	
Course 1								
Course 2								
Course 3								
Course 3								
Course 4								
Course 5								
Final exam of	module		schriftliche oder Übungsaufgabe	r elektronische Be en	arbeitung von	mündliche Prü	fung	
Exam repetition	on information							
Module course label	Course type	Course title	SWS	Workload of compulsory attendance	Workload of preparation / homework etc	Workload of independent learning	Workload (examination and preparation)	Sum workload
Course 1	Lecture	Vorlesung	2					0
Course 2	Course	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)						0
Course 3	Course	mündliche (Gruppen-) Prüfung						0
Course 3	Exercises	Übung	1					0
Course 4	Course	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsauf gaben						0
Course 5	Course	Mündliche (Gru ppen-)Prüfung						0
Workload by m	odule					15	0	150
Total module w	orkload							150



MAT.02810.02 - Elemente der Mathematik I (LAGr)

Module code Methodule used in courses of study / semesters - Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007) > Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007) > Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007) > Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007) > Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007) > Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (VELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2 Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (VELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2 Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (VELF), WLF), Wathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2 Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (VELF), WLF), Wathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2 Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (VELF), WLF), Wathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule) (VELF), WLF), Wathematik (Grundschule), VERSION of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule), VERSION of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule), VERSION of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule), WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule), WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule), WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule - Mathematik (Grundschule), WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - S Pflichtmodule -	Elemente der Mathematik I (LAGr)
Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation valid from WS 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ULF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (Version of accreditation valid from WS 2007/08 - SE 2017) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (Version of accreditation (WS 2007/08 - SP ilichtmodule) (Version of accreditation (WS 2007/08 - SP ilichtmodule) (Version of accreditation (WS 2007/08 - SP ilichtmodule) (VEF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (VEF) (Lehramt) > Mathema	MAT.02810.02
Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF) (Elehramt) > Math	st implementation
(Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule) (ELF), (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007 > Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007 > Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007 > Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007 > Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule wore • Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule wathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2007/08 - SP Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2007/08 - SP Pflichtmodule • Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), VULF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), VULF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), VULF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), VULF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), VULF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule) • Mathematik (Grundschule), VULF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SP Pflichtmodule)	•
	Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/Phichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mather (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mather (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mather (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule more Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (V 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule more Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (V 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (V 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pilichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pilichtmodule
Further responsible persons	sible persons
Prof. Dr. M. Wilke	Prof. Dr. M. Wilke

- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der elementaren Mathematik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehveranstaltung
- Erlernen der mathematischen Arbeitsweise, Entwicklung mathematischer Intuition, Abstraktionsvermögen und Verständnis für die enge Verbindung mathematischer Gebiete
- Erwerben des Basiswissens und Fertigkeiten für das gesamte weitere Studium

- Aussagenlogik
- Zahlenmengen (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen)
- Präformale und formale Beweise
- Funktionsbegriff, Relationen



MAT.02810.02 5 CP • Fragestellungen der elementaren Algebra • Fragestellungen der elementaren Zahlentheorie Forms of instruction Lecture (2 SWS) Course Exercises (1 SWS) Course Course Languages of instruction German, English **Duration (semesters)** 1 Semester Semester Module frequency jedes Wintersemester Module capacity unlimited Time of examination 5 CP **Credit points** Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 4: %. Share of module grade on the course of study's final grade 1 Examination Exam prerequisites Type of examination Course 1 Course 2 Course 3 Course 4 Course 4 Final exam of module schriftliche oder elektronische Bearbeitung von Klausur oder elektronische Klausur Übungsaufgaben Exam repetition information SWS Module course Course type Course title Workload of Workload of Workload of Workload Sum workload label compulsory preparation / independent (examination attendance homework etc learning preparation) Course 1 Lecture Vorlesung 2 0 0 Course 2 Selbststudium Course (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung) Übung Course 3 Exercises 1 0 0 Course 4 Course Selbststudium (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsauf gaben) Course 4 Course Klausur 0 Workload by module 150 150 Total module workload 150



MAT.04251.03 - Elemente der Mathematik II (LAGr)

Module label	Elemente der Mathematik II (LAGr)
Module code	MAT.04251.03
Semester of first implementation	WINT.01201.00
Module used in courses of study / semesters	
module used in courses of study / semesters	
	 Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathemati (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathemati (Grundschule) (ELF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathemati (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathemati (Grundschule) (ELF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule more Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik (Grundschule) (PICH, WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation valid from WS 2020/21 > Pflichtmodule
	WS 2020/21 > Pflichtmodule
	 Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
	Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Version of accreditation (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Further responsible persons

Prof. Dr. M. Wilke

Prerequisites

Skills to be acquired in this module

- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der elementaren Mathematik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehveranstaltung
- Erlernen der mathematischen Arbeitsweise, Entwicklung mathematischer Intuition, Abstraktionsvermögen und Verständnis für die enge Verbindung mathematischer Gebiete
- Erwerben des Basiswissens und Fertigkeiten für das gesamte weitere Studium

- Aussagenlogik
- Zahlenmengen (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen)
- Präformale und formale Beweise
- Funktionsbegriff, Relationen



5 CP MAT.04251.03 • Fragestellungen der elementaren Algebra • Fragestellungen der elementaren Zahlentheorie Forms of instruction Lecture (2 SWS) Exercises Course (1 SWS) Course Course Course Languages of instruction German, English **Duration (semesters)** 1 Semester Semester jedes Sommersemester Module frequency Module capacity unlimited Time of examination **Credit points** 5 CP Share on module final degree Course 1: %; Course 2: %; Course 3: %; Course 4: %; Course 4: %; Course 5: %. Share of module grade on the course of study's final grade 1 LA Grundschulen Mathematik Grundschule benotet Reference text LA Förderschulen Mathematik Grundschule benotet Examination Type of examination Exam prerequisites Course 1 Course 2 Course 3 Course 4 Course 4 Course 5 Final exam of module schriftliche und elektronische Bearbeitung von Klausur oder elektronische Klausur Übungsaufgaben **Exam repetition information** Module course SWS Workload of Workload of Workload Sum workload Course type Course title Workload of label compulsory preparation / independent (examination attendance homework etc learning and preparation) 2 Course 1 Lecture Vorlesung 0 Course 2 Exercises Selbststudium 0 (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung) Course 3 Course Übung 1 0 Course 4 Course Selbststudium 0 (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsauf gaben) Course 4 Course Klausur 0 Course 5 Course Vor- und 0 Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium) Workload by module 150 150 Total module workload 150

