

Pflichtmodule

SGD.06409.02 - Einführung in die Didaktik der Mathematik

SGD.06409.02

5 CP

Modulbezeichnung	Einführung in die Didaktik der Mathematik
Modulcode	SGD.06409.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. T. Fritzlar

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- Wissen über pädagogische 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

Modulinhalte

- Überblick über die Entwicklungsgeschichte des Mathematikunterrichts im Primarbereich
- Bildungsstandards und Inhalte des Mathematikunterrichts in der Grundschule und der Lehrplan Mathematik für die Grundschule in Sachsen-Anhalt
- psychologische Grundlagen des Mathematikunterrichts und mathematikdidaktische Positionen vor dem Hintergrund der Ziele und Inhalte sowie den Alters- und Entwicklungsbesonderheiten der Kinder
- soziales Lernen und allgemeine Lehr- und Lernziele sowie didaktische Prinzipien des Mathematikunterrichts in der Grundschule
- Individualisierung und Differenzierung im Mathematikunterricht,
- Digitale Medien im Mathematikunterricht.

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Seminar (2 SWS) Kursus Kursus		
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch		
Dauer in Semestern	1 Semester Semester		
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester		
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt		
Prüfungsebene			
Credit-Points	5 CP		
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.		
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1		
Hinweise	Lehramt Grundschulen Mathematik (1.Fach) 50 Lehramt Grundschulen Mathematik (2.Fach) 35 Lehramt Förderschulen (Grundschule) empf. Studiensemester 1. oder 3. FS		
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform	
LV 1			
LV 2			
LV 3			
LV 4			
LV 5			
Gesamtmodul	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung	Klausur oder elektronische Klausur oder open-book-Klausur oder Hausarbeit oder Portfolio	
Wiederholungsprüfung			
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS
			Workload Präsenz
			Workload Vor- / Nachbereitung
			Workload selbstgestaltete Arbeit
			Workload Prüfung incl. Vorbereitung
			Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung	2
LV 2	Kursus	Selbststudium	
LV 3	Seminar	Seminar	2
LV 4	Kursus	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung	
LV 5	Kursus	Klausur oder elektronische Klausur oder open-book-Klausur oder Hausarbeit oder Portfolio	
Workload modulbezogen			150
			150

Modulveran- staltung	Lehrveranstaltu- ngsform	Veranstaltungs- titel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
Workload Modul insgesamt								150

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

SGD.06410.02

5 CP

Modulbezeichnung Didaktik der Geometrie und des Sachrechnens in der Grundschule

Modulcode SGD.06410.02

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. T. Fritzlar

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- 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.

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Seminar (2 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtssprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1
Hinweise	Lehramt Grundschulen Mathematik (1.Fach) 50 Mathematik (Grundschule) examens-relevant 5/25 Lehramt Grundschulen Mathematik (2.Fach) 35 Mathematik (Grundschule) examens-relevant 5/20 Lehramt Förderschulen Mathematik (Grundschule) examens-relevant 5/25

Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
LV 5		
Gesamtmodul	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung	mündliche Prüfung

Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)						0
LV 3	Seminar	Seminar		2				0
LV 4	Kursus	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung						0
LV 5	Kursus	Mündliche						0

Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
		(Gruppen-) Prüfung						
Workload modulbezogen							150	150
Workload Modul insgesamt								150

MAT.02810.02 - Elemente der Mathematik I (LAGr)

MAT.02810.02

5 CP

Modulbezeichnung	Elemente der Mathematik I (LAGr)
Modulcode	MAT.02810.02
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r	
Weitere verantwortliche Personen	Prof. Dr. M. Wilke
Teilnahmevoraussetzungen	
Kompetenzziele	

- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der elementaren Mathematik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung
- 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

Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagenlogik • Zahlenmengen (natürliche, ganze, rationale und reelle Zahlen) • Präformale und formale Beweise • Funktionsbegriff, Relationen
---------------------	--

- Fragestellungen der elementaren Algebra
- Fragestellungen der elementaren Zahlentheorie

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Übung (1 SWS) Kursus Kursus							
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch							
Dauer in Semestern	1 Semester Semester							
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester							
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt							
Prüfungsebene								
Credit-Points	5 CP							
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 4: %.							
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1							
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform						
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 4								
LV 4								
Gesamtmodul	schriftliche oder elektronische Bearbeitung von Übungsaufgaben	Klausur oder elektronische Klausur						
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung)						0
LV 3	Übung	Übung		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben)						0
LV 4	Kursus	Klausur						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

SGD.02807.05 - Didaktik der Arithmetik

SGD.02807.05

5 CP

Modulbezeichnung

Didaktik der Arithmetik

Modulcode

SGD.02807.05

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. T. Fritzlär

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- Didaktische und methodische Kenntnisse über den Lernbereich Zahlen und Operationen
- Studierende können den Umgang mit natürlichen Zahlen fachmathematisch reflektieren und die verschiedenen Aspekte natürlicher Zahlen für 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

Modulinhalte

- Entwicklung, Ausbau und Vertiefung der Zahlvorstellungen sowie des Erwerbs von Sach- und Verfahrenkenntnissen 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.

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Seminar (2 SWS) Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1
Hinweise	LA GS Mathematik (1.Fach) 50 2./4. Pflichtmodul 5/25 LA GS Mathematik (2.Fach) 35 2./4. Pflichtmodul 5/20 LA Fö Mathematik Grundschule 5/25

Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
LV 5		
Gesamtmodul	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung	Klausur

Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)						0
LV 3	Seminar	Seminar		2				0
LV 4	Kursus	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben oder Vortrag und Vortragsausarbeitung						0
LV 5	Kursus	Klausur						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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

MAT.02811.03

5 CP

Modulbezeichnung	Elemente der Geometrie (LAS / LAGr)
Modulcode	MAT.02811.03
Semester der erstmaligen Durchführung	
Verwendet in Studiengängen / Semestern	

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2012/13 > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2012/13 > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule

- Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar), Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2012) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule
- Mathematik (Sekundarschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Sekundar) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2012/13 - SoSe 2023) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. Mathias Wilke

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

- 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

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesung (2 SWS)
Kursus
Kursus
Übung (1 SWS)
Kursus
Kursus

Unterrichtsprachen

Deutsch, Englisch

Dauer in Semestern

1 Semester Semester

Angebotsrhythmus Modul

jedes Wintersemester

Aufnahmekapazität Modul

unbegrenzt

Prüfungsebene

Credit-Points

5 CP

Modulabschlussnote

LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 5: %.

Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs

1

Hinweise

empf. Semester: 3. FS

Prüfung

Prüfungsvorleistung

Prüfungsform

LV 1

Prüfung			Prüfungsvorleistung			Prüfungsform		
LV 2								
LV 3								
LV 3								
LV 4								
LV 5								
Gesamtmodul			schriftliche oder elektronische Bearbeitung von Übungsaufgaben			mündliche Prüfung		
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)						0
LV 3	Kursus	mündliche (Gruppen-) Prüfung						0
LV 3	Übung	Übung		1				0
LV 4	Kursus	Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben						0
LV 5	Kursus	Mündliche (Gruppen-)Prüfung						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

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

MAT.02812.02

5 CP

Modulbezeichnung

Elemente der Kombinatorik und Stochastik (LAGr)

Modulcode

MAT.02812.02

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof., Dr. M. Wilke

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- 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

Modulinhalte

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

- 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

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Kursus Kursus Übung (1 SWS) Kursus							
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch							
Dauer in Semestern	1 Semester Semester							
Angebotsrhythmus Modul	jedes Wintersemester							
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt							
Prüfungsebene								
Credit-Points	5 CP							
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 3: %; LV 4: %.							
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1							
Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform						
LV 1								
LV 2								
LV 3								
LV 3								
LV 4								
Gesamtmodul	schriftliche oder elektronische Bearbeitung von Übungsaufgaben	Klausur oder elektronische Klausur						
Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Kursus	Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung)						0
LV 3	Kursus	Klausur						0
LV 3	Übung	Übung		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben)						0
Workload modulbezogen							150	150
Workload Modul insgesamt								150

MAT.04251.03 - Elemente der Mathematik II (LAGr)

MAT.04251.03

5 CP

Modulbezeichnung

Elemente der Mathematik II (LAGr)

Modulcode

MAT.04251.03

Semester der erstmaligen Durchführung

Verwendet in Studiengängen / Semestern

- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule mehr...
- Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (ELF, WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) () (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung gültig ab WS 2020/21 > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule
- Mathematik (Grundschule) (WLF) (Lehramt) > Mathematik Mathematik (Grundschule) (WLF), Akkreditierungsfassung (WS 2007/08 - SS 2017) > Pflichtmodule

Modulverantwortliche/r

Weitere verantwortliche Personen

Prof. Dr. M. Wilke

Teilnahmevoraussetzungen

Kompetenzziele

- Verständnis für die grundlegenden Prinzipien der elementaren Mathematik, sichere Beherrschung der Grundbegriffe, Fähigkeiten zum aktiven Umgang mit den Inhalten der Lehrveranstaltung
- 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

Modulinhalte

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

- Fragestellungen der elementaren Algebra
- Fragestellungen der elementaren Zahlentheorie

Lehrveranstaltungsformen	Vorlesung (2 SWS) Übung Kursus (1 SWS) Kursus Kursus Kursus
Unterrichtsprachen	Deutsch, Englisch
Dauer in Semestern	1 Semester Semester
Angebotsrhythmus Modul	jedes Sommersemester
Aufnahmekapazität Modul	unbegrenzt
Prüfungsebene	
Credit-Points	5 CP
Modulabschlussnote	LV 1: %; LV 2: %; LV 3: %; LV 4: %; LV 4: %; LV 5: %.
Faktor der Modulnote für die Endnote des Studiengangs	1
Hinweise	LA Grundschulen Mathematik Grundschule benotet LA Förderschulen Mathematik Grundschule benotet

Prüfung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsform
LV 1		
LV 2		
LV 3		
LV 4		
LV 4		
LV 5		
Gesamtmodul	schriftliche und elektronische Bearbeitung von Übungsaufgaben	Klausur oder elektronische Klausur

Wiederholungsprüfung								
Modulveranstaltung	Lehrveranstaltungsform	Veranstaltungstitel	SWS	Workload Präsenz	Workload Vor- / Nachbereitung	Workload selbstgestaltete Arbeit	Workload Prüfung incl. Vorbereitung	Workload Summe
LV 1	Vorlesung	Vorlesung		2				0
LV 2	Übung	Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung)						0
LV 3	Kursus	Übung		1				0
LV 4	Kursus	Selbststudium (Schriftliche Ausarbeitung von Übungsaufgaben)						0
LV 4	Kursus	Klausur						0
LV 5	Kursus	Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (Selbststudium)						0
Workload modulbezogen						150		150
Workload Modul insgesamt								150

