



Wintersemester 24/25

Modulhandbuch

für das Studium

Elementarmathematik (Großes Fach)

Elementarmathematik (Kleines Fach)

Großes Studienfach im Bachelorstudiengang „Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs“

Großes Studienfach im Bachelorstudiengang „Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs“

gültig in Verbindung mit der Prüfungsordnung BPO 2019
gültig in Verbindung mit der Prüfungsordnung BPO 2019

Gemäß Regelungen für das Fach Elementarmathematik inkl. der fachdidaktischen Anteile vom 24. April 2019 als Anlage zur fachspezifischen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs.

Erzeugt am: 12. Oktober 2024

Studienverlaufsplan - Elementarmathematik im Bachelor Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereiches*

Sem.	großes Fach**		kleines Fach	
	Fachwissenschaft 39 CP	Fachdidaktik 12 CP	Fachwissenschaft 15 CP	Fachdidaktik 3 CP
1	Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1 6 CP		Mathematisches Denken und Lernen 1 9 CP	
2	Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 2 9 CP	Fachdidaktische Grundlagen 6 CP		
3	Elementarmathematik und Lernen 6 CP		Mathematisches Denken und Lernen 2 12 CP	
4	Stochastisches Denken 6 CP	Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik 1*** 6 CP		
5	Mathematisches Modellieren 9 CP			
6	Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen**** 3 CP			Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik 2***** 3 CP

Credit Points (kurz: CP) geben den durchschnittlichen Arbeitsaufwand für eine Veranstaltung bzw. ein Modul an, wobei 1 CP = 30 Std.

* Gemäß fachspezifischer Anlage zum Fach Elementarmathematik inkl. der fachdidaktischen Anteilen im Bachelorstudiengang Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs vom 24.04.2019 inkl. etwaiger Änderungsordnungen sowie Berichtigungen

** Die Bachelorarbeit im Umfang von 12 CP kann optional im Studienfach Elementarmathematik geschrieben werden; hier nicht aufgeführt

*** alternativ das Modul "Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik 1 (Schwerpunkt Elementarbereich)"

**** alternativ das Modul "Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen (Schwerpunkt Elementarbereich)"

***** alternativ das Modul "Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen (Schwerpunkt Elementarbereich)"

Übersicht nach Modulgruppen

1) Elementarmathematik als Großes Fach (51 - 63 CP)

Pflichtmodule der Elementarmathematik als großes Fach im Umfang von 51 CP (29 CP Fachwissenschaft plus 12 CP Fachdidaktik). Anordnung gemäß Studienverlaufsplan. Optional kann zudem die Bachelorarbeit mit 12 CP Umfang in der Fachwissenschaft absolviert werden.

03-MAT-BA-EM1: Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1 (6 CP).....	3
03-MAT-BA-EM2: Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 2 (9 CP).....	5
12-PRI-BA-MDG1: Fachdidaktische Grundlagen (6 CP).....	7
03-MAT-BA-EL: Elementarmathematik und Lernen (6 CP).....	10
03-MAT-BA-EM3: Stochastisches Denken (6 CP).....	12
12-PRI-BA-MDG2: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (inkl. Praxisorientierte Elemente) (6 CP).....	14
03-MAT-BA-EM4: Mathematisches Modellieren (9 CP).....	17
12-PRI-BA-MDG2-E: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (Schwerpunkt Elementarbereich und inkl. Praxisorientierte Elemente) (6 CP).....	19
12-PRI-BA-ELDG: Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen (3 CP).....	22
12-PRI-BA-ELDG-E: Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen (Schwerpunkt Elementarbereich) (3 CP).....	24
03-MAT-BA-EM-A: Modul Bachelorarbeit (Fachwissenschaft) (12 CP).....	26
12-PRI-BA-MDG-A: Modul Bachelorarbeit (Fachdidaktik) (12 CP).....	27
12-PRI-BA-MDG-A-E: Modul Bachelorarbeit (Schwerpunkt Elementarbereich) (12 CP).....	29

2) Elementarmathematik als Kleines Fach (24 CP)

Pflichtmodule der Elementarmathematik als kleines Fach im Umfang von 24 CP (15 CP Fachwissenschaft plus 9 CP Fachdidaktik). Anordnung gemäß Studienverlaufsplan.

03-MAT-BA-EMDG1: Mathematisches Denken und Lernen 1 (9 CP).....	31
03-MAT-BA-EMDG2: Mathematisches Denken und Lernen 2 (12 CP).....	34
12-PRI-BA-MDG3: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II (3 CP).....	38
12-PRI-BA-MDG3-E: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II (Schwerpunkt Elementarbereich) (3 CP).....	40

Modul 03-MAT-BA-EM1: Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1

Mathematical reasoning in arithmetic and geometry 1

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

keine

Lerninhalte:

- Grundlagen der Aussagenlogik
- Einführung in arithmetisches Denken: Begründen und Beweisen in der Arithmetik (z. B. durch Punktmuster und vollständige Induktion), elementare Zahlentheorie, Kombinatorik, Stellenwertsystem
- Einführung in geometrisches Denken: Längen-, Flächen- und Volumina-Berechnungen, Geometrie des Raumes

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Entwicklung einer didaktisch sensiblen Fachkompetenz, d. h. Studierende

- kennen mathematische Hintergründe (Begriffe, Sätze, Verfahren) zu zentralen Inhalten der schulischen Arithmetik und Geometrie
- entwickeln ihre mathematisch-fachsprachlichen Kompetenzen weiter
- lösen aktiv-entdeckend arithmetische und geometrische Probleme mit unterschiedlichen Strategien, Methoden und Hilfsmitteln (auch dynamische Geometriesoftware und Tabellenkalkulation)
- finden und formulieren eigenständig arithmetische und geometrische Zusammenhänge und begründen sie auf unterschiedlichen Exaktheitsstufen und mit verschiedenen Argumentationsbasen
- mathematisieren inner- und außermathematische Problemstellungen

Sozialkompetenz:

- Studierende bearbeiten mathematische Aufgaben in Gruppen und kommunizieren über Mathematik

Workloadberechnung:

12 h Prüfungsvorbereitung

98 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

70 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Maike Vollstedt

Häufigkeit:

Wintersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 24/25 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

6 / 180 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1

Prüfungstyp: Kombinationsprüfung

Prüfungsform: Bekanntgabe zu Beginn des Semesters	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / 1 / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung • Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt (Bearbeitung von Übungsaufgaben etc.) 	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung und Seminar (Workshop) zu Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 7,00	Dozent*in: Dr. Christoph Duchhardt
Lehrform(en): Seminar Vorlesung mit Übung	Zugeordnete Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	
Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 1 "EM1" (Vorlesung) Vorlesung zusammen mit EMDG1a Das Modul EM1 ist das erste große Fach-Modul in der Elementarmathematik (großes bzw. mittleres Fach). In der Vorlesung werden grundlegende Themen der Mathematik, mit Schwerpunkt auf der Arithmetik, behandelt.	

Modul 03-MAT-BA-EM2: Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 2

Mathematical reasoning in arithmetic and geometry 2

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse aus dem Modul 03-MAT-BA-EM1

Lerninhalte:

Einführung in arithmetisches Denken:

- Begründen und Beweisen in der Arithmetik, Zahlenfolgen, Grundverständnis für Funktionen (Term, Tabelle, Graph, Sachzusammenhang) und Gleichungen

Einführung in geometrisches Denken:

- Grundlagen der Euklidischen Geometrie, Verknüpfen von Spiegelungen, auch mit analytischer Darstellung (Matrizen, Vektoren), Dimension, fraktale Geometrie

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Entwicklung einer didaktisch sensiblen Fachkompetenz, d. h. Studierende

- kennen mathematische Hintergründe (Begriffe, Sätze, Verfahren) zu zentralen Inhalten der schulischen Arithmetik und Geometrie
- entwickeln ihre mathematisch-fachsprachlichen Kompetenzen weiter
- lösen aktiv-entdeckend arithmetische und geometrische Probleme mit unterschiedlichen Strategien, Methoden und Hilfsmitteln (auch dynamische Geometriesoftware und Tabellenkalkulation)
- finden und formulieren eigenständig arithmetische und geometrische Zusammenhänge und begründen sie auf unterschiedlichen Exaktheitsstufen und mit verschiedenen Argumentationsbasen
- mathematisieren inner- und außermathematische Problemstellungen

Sozialkompetenz:

- Studierende bearbeiten mathematische Aufgaben in Gruppen und kommunizieren über Mathematik

Workloadberechnung:

46 h Prüfungsvorbereitung

126 h Vor- und Nachbereitung

98 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Dr. Christoph Duchhardt

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 24/25 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

9 / 270 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 2

Prüfungstyp: Kombinationsprüfung

Prüfungsform: Bekanntgabe zu Beginn des Semesters	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / 1 / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung • Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt (Bearbeitung von Übungsaufgaben etc.) 	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung und Seminar (Workshop) zu Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 2	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 7,00	Dozent*in: Dr. Christoph Duchhardt
Lehrform(en): Seminar Vorlesung mit Übung	Zugeordnete Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Mathematisches Denken in Arithmetik und Geometrie 2

Modul 12-PRI-BA-MDG1: Fachdidaktische Grundlagen

Fachdidaktische Grundlagen

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Inhalte und Kompetenzen des Moduls EM1

Lerninhalte:

Ausgehend von der eigenen aktiven Auseinandersetzung mit mathematischen Problemstellungen und der Reflexion des eigenen Lernprozesses werden Erfahrungen gesammelt, die eine gute Basis für ein besseres Verständnis kindlichen Lernens darstellen. Inhaltlich geht es um die Erarbeitung mathematikdidaktischen Grundlagenwissens bezogen auf die für die Grundschule relevanten Bereiche (Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen). Dabei werden auch fachdidaktisch relevante Ergebnisse empirischer Forschung eingebunden.

Inhalte:

- Leitideen des Lernens und Lehrens von Mathematik
- Ziele/Bildungsstandards für das Fach Mathematik in der Grundschule
- Vorkenntnisse von Schulanfänger:innen
- Zahlaspekte und kindliche Zahlbegriffsentwicklung
- Verständnis der Rechenoperationen
- Arbeitsmittel im arithmetischen Anfangsunterricht (inkl. digitale Varianten)
- Rechenmethoden im Grundschulunterricht
- Fundamentale Ideen der Raumvorstellung und Beispiele ihrer unterrichtlichen Förderung
- Funktionen des Sachrechnens und Möglichkeiten der unterrichtlichen Umsetzung in der Primarstufe
- Lernschwierigkeiten im Anfangsunterricht
- Leistungsüberprüfung und -bewertung

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- reflektieren den eigenen (fachlichen) Lernprozess
- verfügen über strukturiertes und vernetztes Grundlagenwissen in den aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln diagnostische Kompetenz durch Analyse mathematischer Eigenproduktionen von Schüler:innen

Workloadberechnung:

54 h Prüfungsvorbereitung

84 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

42 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Dagmar Bönig

Häufigkeit: jedes Semester	Dauer: 2 Semester
Modul gültig seit / Modul gültig bis: WiSe 23/24 / -	ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand: 6 / 180 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG1 Fachdidaktische Grundlagen	
Prüfungstyp: Modulprüfung	
Prüfungsform: Siehe Freitext	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / - / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: Klausur oder mündliche Prüfung (Wird zu Beginn des Moduls bekanntgegeben)	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Fachdidaktische Grundlagen Kl. 3/4	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Vorlesung	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG1 Fachdidaktische Grundlagen
Lehrveranstaltung: Vertiefungsseminar zu fachdidaktische Grundlagen Kl. 3/4	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 1,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG1 Fachdidaktische Grundlagen
Lehrveranstaltung: Fachdidaktische Grundlagen Kl. 1/2	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:

Lehrform(en): Vorlesung	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG1 Fachdidaktische Grundlagen
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	
Fachdidaktische Grundlagen Kl. 1/2 (Vorlesung) Modul MDG1 Elementarmathematik, Großes Fach	
Lehrveranstaltung: Vertiefungsseminar zu fachdidaktische Grundlagen Kl. 1/2	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtsprache(n): Deutsch
SWS: 1,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG1 Fachdidaktische Grundlagen
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	
Vertiefungsseminar zu fachdidaktischen Grundlagen - Gruppe 1 (Seminar) Modul MDG1 Elementarmathematik, Großes Fach	
Vertiefungsseminar zu fachdidaktischen Grundlagen - Gruppe 2 (Seminar) Modul MDG1 Elementarmathematik, Großes Fach	

Modul 03-MAT-BA-EL: Elementarmathematik und Lernen

Elementary mathematics and learning

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse aus dem Modul 03-MAT-BA-EM1

Lerninhalte:

Zahlen und Zahlbereichserweiterung von den natürlichen zu den reellen Zahlen

Optional: Einführung in die Didaktik der Bruchrechnung

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- vertiefen ihre Kenntnisse zu Zahlen und Zahlbereichen, indem sie die in der Schule üblichen Zahlenmengen und Zahlbereichserweiterungen einmal vom höheren Standpunkt aus betrachten
- formulieren Sachverhalte zu Zahlen und Zahlbereichen in der heute für die Mathematik üblichen Sprache
- bilden selbst Grundvorstellungen zu Brüchen und zur Verknüpfung von Brüchen aus und sind in der Lage, bei ihren Schülerinnen und Schülern diese ausbilden können. Sie sind überdies dazu fähig, Lernschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern in der Bruchrechnung antizipieren und adäquat darauf reagieren zu können
- vertiefen ihre fachlichen, personellen und fachsprachlichen Kompetenzen insbesondere durch das Vorbereiten und Halten eines eigenen Seminarvortrags
- steigern ihre Sozialkompetenz, indem sie mathematische Aufgaben in Gruppen bearbeiten und dabei über Mathematik kommunizieren

Workloadberechnung:

40 h Prüfungsvorbereitung

70 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

70 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Maike Vollstedt

Häufigkeit:

Wintersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 24/25 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

6 / 180 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Kombinationsprüfung zur Elementarmathematik und Lernen

Prüfungstyp: Kombinationsprüfung

Prüfungsform:

Bekanntgabe zu Beginn des Semesters

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / 1 / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

- Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung
- Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt (Bearbeitung von Übungsaufgaben etc.)

Lehrveranstaltungen des Moduls**Lehrveranstaltung:** Vorlesung mit Übung und Seminar zu Elementarmathematik und Lernen**Häufigkeit:**

Wintersemester, jährlich

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

SWS:

5,00

Dozent*in:

Dozent*innen werden über Stud.IP bekannt gegeben

Lehrform(en):

Vorlesung mit Übung

Zugeordnete Modulprüfung:

Kombinationsprüfung zur Elementarmathematik und Lernen

Zugeordnete Lehrveranstaltungen**Elementarmathematik und Lernen (Vorlesung)**

In diesem Modul werden Zahlen und Zahlbereichserweiterungen von den natürlichen bis zu den reellen und komplexen Zahlen thematisiert. Die Veranstaltung wirft damit einen Blick über den Tellerrand der Grundschule und schaut, inwiefern Grundvorstellungen, die in der Grundschule aufgebaut werden, eine Rolle für die weitere Entwicklung der Zahlbereiche spielen.

Modul 03-MAT-BA-EM3: Stochastisches Denken

Stochastical reasoning

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse aus den Modulen 03-MAT-BA-EM1 und 03-MAT-BA-EM2

Lerninhalte:

Beschreibende Statistik:

- Sammeln und Darstellen von Daten, Mittelwerte und Streuungsmaße, Explorieren und Darstellen von Abhängigkeiten erhobener Daten (ggf. mit Software)

Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, wie z. B. Zufallsversuche und -größen, Gesetz der großen Zahlen, Kombinatorik, bedingte Wahrscheinlichkeit, verschiedene diskrete Verteilungen, Testen von Hypothesen

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Entwicklung einer didaktisch sensiblen Fachkompetenz, d. h. Studierende

- explorieren eigenständig Datensätze und aktivieren dazu statistische Konzepte und geeignete Software
- kennen die mathematischen Hintergründe (Begriffe, Sätze, Verfahren) zu zentralen Inhalten der schulischen Stochastik, wie Grundvorstellungen zu Wahrscheinlichkeitsexperimenten
- aktivieren typische stochastische Denkweisen
- modellieren stochastische Probleme mit unterschiedlichen Strategien, Methoden und Hilfsmitteln (u. a. Tabellenkalkulation und Simulationen)

Sozialkompetenz:

- Studierende bearbeiten mathematische Aufgaben in Gruppen und präsentieren ihre Ergebnisse

Workloadberechnung:

40 h Prüfungsvorbereitung

56 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

84 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Dr. Christoph Duchhardt

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

SoSe 24 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

6 / 180 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Stochastisches Denken

Prüfungstyp: Kombinationsprüfung

Prüfungsform: Bekanntgabe zu Beginn des Semesters	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / 1 / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung • Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt (Bearbeitung von Übungsaufgaben etc.) 	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung zu Stochastisches Denken	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 4,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Vorlesung mit Übung	Zugeordnete Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Stochastisches Denken

Modul 12-PRI-BA-MDG2: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (inkl. Praxisorientierte Elemente)
 Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (inkl. Praxisorientierte Elemente)

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Inhalte und Kompetenzen des Moduls MDG1

Lerninhalte:

Im ersten Teil der Veranstaltung geht es um den Einstieg in die systematische Aufarbeitung eines für den Grundschulunterricht wichtigen Inhaltsbereichs. Ziele und didaktische Prinzipien, Inhalte und Methoden sollen – illustriert am Beispiel individueller, kindlicher Lernprozesse – konkrete Anknüpfungspunkte für Konzepte des eigenen Unterrichts bieten. Außerdem findet hier eine theoriebasierte Vorbereitung von Lernarrangements (für Grundschule und ggf. Kindergarten) statt. Dazu nutzen die Studierenden wesentliche Elemente von Lernumgebungen zur Planung einer zielgerichteten Lerngelegenheit, die sich dem thematisierten Inhaltsbereich zuordnen lässt.

Inhalte:

- Inhalte, Ziele und didaktische Prinzipien des Mathematikunterrichts (bezogen auf das Stoffgebiet)
- Zentrale didaktische Konzepte und Materialien für den Unterricht in dem Inhaltsbereich
- Beispiele von Lernumgebungen (bezogen auf das jeweilige Stoffgebiet, auch unter Einbezug digitaler Medien)
- Planung von Lehr- und Lernprozessen

Der zweite Teil soll an eine theoriebasierte Auswertung von Lernarrangements (für Grundschule oder Kindergarten) heranführen, dieser im Rahmen der Gestaltung von Seminarsitzungen zum eigenen Arrangement Raum geben sowie die systematische Aufarbeitung des ausgewählten, für den Grundschulbereich wichtigen Inhaltsbereich vertiefen.

Inhalte:

- Aufgaben als Ausgangspunkte für Lernprozesse
- Lehr- und Lernmaterialien als Mittel fachlichen Lernens
- Spezifische Interventionsmöglichkeiten von Lehrpersonen
- Durchführung und Analyse von Lehr- und Lernprozessen an ausgewählten Beispielen

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- verfügen über strukturiertes und vernetztes Wissen in den oben aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln fachbezogene diagnostische Kompetenz, indem sie Eigenproduktionen von Kindern vor dem Hintergrund der behandelten theoretischen Grundlagen analysieren
- aktivieren ihr Wissen zur Analyse von Aufgaben, Materialien und Konzepten im Hinblick auf eine didaktisch begründete Gestaltung von Lern- und Unterrichtsarrangements (auch im Kontext des Einsatzes digitaler Medien)
- kennen und nutzen typische Literatur zum Entwerfen von Lernarrangements
- erwerben Erfahrungen über adäquaten Einsatz und Wirkungen von Methoden und Fachmedien (Unterrichtsmaterialien, Präsentationsmedien)
- planen und gestalten erste Lernarrangements gemäß zuvor formulierter Kriterien (bzgl. Lernziele, Aspekte von Unterrichtsqualität etc.)

Workloadberechnung:

57 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

123 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n): Deutsch	Modulverantwortliche(r): Bernadette Thöne
Häufigkeit: jedes Semester	Dauer: 2 Semester
Modul gültig seit / Modul gültig bis: WiSe 19/20 / -	ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand: 6 / 180 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG2 Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (inkl. Praxisorientierte Elemente)	
Prüfungstyp: Modulprüfung	
Prüfungsform: Siehe Freitext	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / - / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	

Beschreibung:

Sitzungsgestaltung zur Praxisstudie (Planung, Durchführung und Auswertung) im Auswertungsseminar

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (incl. Vorbereitung der Praxisstudie)	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG2 Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (inkl. Praxisorientierte Elemente)

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (incl. Auswertung der Praxisstudie)	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG2 Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (inkl. Praxisorientierte Elemente)

Zugeordnete Lehrveranstaltungen

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 1A (Seminar)
Modul MDG 2/EMDG2 Elementarmathematik großes Fach

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 1B (Seminar)
Modul MDG 2/MDG2-E Elementarmathematik großes Fach

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 2A (Seminar)
Modul MDG 2/MDG2-E Elementarmathematik großes Fach

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 2B (Seminar)
Modul MDG 2/MDG2-E Elementarmathematik großes Fach

Modul 03-MAT-BA-EM4: Mathematisches Modellieren

Mathematical modeling

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse aus den Modulen 03-MAT-BA-EM1 und 03-MAT-BA-EM2

Lerninhalte:

Einführung in die Modellierung realer Probleme, Modellierungszyklus. Mathematische Grundlagen der Modellierung:

- Größenbereiche, messtheoretische Grundlagen zu Skalenniveaus, Bedeutsamkeitsproblem etc.

Schulrelevante mathematische Standardmodelle, wie insbesondere für funktionale Zusammenhänge und Wachstumsprozesse (Funktionen). Mathematische Modellierung vom höheren Standpunkt:

- Modellieren mit Differenzgleichungen 1. und 2. Ordnung (diskrete Wachstumsprozesse)
- Modellieren mit Hilfe von linearen Gleichungssystemen
- Modellieren mit Graphen (Probleme des kürzesten Weges)

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Die Studierenden

- kennen den Modellierungszyklus und seine einzelnen Schritte
 - entwickeln ihre Modellierungskompetenzen weiter, d. h. sie
1. beschreiben ausgewählte einfache und komplexe Realsituationen mit mathematischen Mitteln
 2. kennen und aktivieren mathematische Standard-Modelle und ordnen ihnen passende Realsituationen zu
 3. können Softwarewerkzeuge angemessen zur Modellierung und Auswertung einsetzen (Tabellenkalkulation, Computer- Algebra-Software, Dynamische-Geometrie-Software)
 4. überprüfen und interpretieren die im mathematischen Modell gewonnene Lösung in der jeweiligen realen Situation, bewerten und verändern gegebenenfalls ihren Lösungsweg oder das Modell
 5. nutzen messtheoretische Grundlagen zur kritischen Reflexion von Modellierungsansätzen
- planen in Kleingruppen ein Miniprojekt und führen es durch
 - sammeln in der Durchführung eines Miniprojektes eigene Modellierungserfahrungen

Workloadberechnung:

140 h Vor- und Nachbereitung

84 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

46 h Prüfungsvorbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Dr. Arsen Narimanyan

Häufigkeit:

Wintersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 24/25 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

9 / 270 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Mathematisches Modellieren	
Prüfungstyp: Kombinationsprüfung	
Prüfungsform: Siehe Freitext	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / 1 / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung oder Projektarbeit • Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt 	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung und Computerübung zu Mathematisches Modellieren	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 6,00	Dozent*in: Dr. Arsen Narimanyan
Lehrform(en): Vorlesung mit Übung	Zugeordnete Modulprüfung: Kombinationsprüfung zu Mathematisches Modellieren

Zugeordnete Lehrveranstaltungen

Mathematisches Modellieren (Vorlesung)

Die Vorlesung wendet sich insbesondere an Studiengang Bachelor of Arts (Grundschullehramt B.A. BiPEb). Die Vorlesung umfasst sowohl theoretische als auch praktische Aspekte und ist auf die Bedürfnisse von Lehramtsstudierenden abgestimmt. Der Inhalt der Vorlesung umfasst: - Grundprinzipien der mathematischen Modellierung, - Modellieren mit Funktionen, - Modellieren mit Differenzgleichungen, - Modellieren mit Gleichungssysteme, - Modellierung mit Graphen.

Modul 12-PRI-BA-MDG2-E: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (Schwerpunkt Elementarbereich und inkl. Praxisorientierte Elemente)

Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (Schwerpunkt Elementarbereich und inkl. Praxisorientierte Elemente)

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Inhalte und Kompetenzen des Moduls MDG 1

Lerninhalte:

Im ersten Teil der Veranstaltung geht es um den Einstieg in die systematische Aufarbeitung eines für den Grundschulunterricht wichtigen Inhaltsbereichs. Ziele und didaktische Prinzipien, Inhalte und Methoden sollen – illustriert am Beispiel individueller, kindlicher Lernprozesse – konkrete Anknüpfungspunkte für Konzepte des eigenen Unterrichts bieten. Außerdem findet hier eine theoriebasierte Vorbereitung von Lernarrangements (für Grundschule und ggf. Kindergarten) statt. Dazu nutzen die Studierenden wesentliche Elemente von Lernumgebungen zur Planung einer zielgerichteten Lerngelegenheit, die sich dem thematisierten Inhaltsbereich zuordnen lässt.

Inhalte:

- Inhalte, Ziele und didaktische Prinzipien des Mathematikunterrichts (bezogen auf das Stoffgebiet)
- Zentrale didaktische Konzepte und Materialien für den Unterricht in dem Inhaltsbereich
- Beispiele von Lernumgebungen (bezogen auf das jeweilige Stoffgebiet, auch unter Einbezug digitaler Medien)
- Planung von Lehr- und Lernprozessen

Der zweite Teil soll an eine theoriebasierte Auswertung von Lernarrangements (für Grundschule oder Kindergarten) heranführen, dieser im Rahmen der Gestaltung von Seminarsitzungen zum eigenen Arrangement Raum geben sowie die systematische Aufarbeitung des ausgewählten, für den Grundschulbereich wichtigen Inhaltsbereich vertiefen.

Inhalte:

- Aufgaben als Ausgangspunkte für Lernprozesse
- Lehr- und Lernmaterialien als Mittel fachlichen Lernens
- Spezifische Interventionsmöglichkeiten von Lehrpersonen
- Durchführung und Analyse von Lehr- und Lernprozessen an ausgewählten Beispielen

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- verfügen über strukturiertes und vernetztes Wissen in den oben aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln fachbezogene diagnostische Kompetenz, indem sie Eigenproduktionen von Kindern vor dem Hintergrund der behandelten theoretischen Grundlagen analysieren
- aktivieren ihr Wissen zur Analyse von Aufgaben, Materialien und Konzepten im Hinblick auf eine didaktisch begründete Gestaltung von Lern- und Unterrichtsarrangements (auch im Kontext des Einsatzes digitaler Medien)
- kennen und nutzen typische Literatur zum Entwerfen von Lernarrangements
- erwerben Erfahrungen über adäquaten Einsatz und Wirkungen von Methoden und Fachmedien (Unterrichtsmaterialien, Präsentationsmedien)
- planen und gestalten erste Lernarrangements für Klasse 1/2 gemäß zuvor formulierter Kriterien (bzgl. Lernziele, Aspekte von Unterrichtsqualität etc.)

Workloadberechnung:

123 h Vor- und Nachbereitung

57 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n): Deutsch	Modulverantwortliche(r): Bernadette Thöne
Häufigkeit: jedes Semester	Dauer: 2 Semester
Modul gültig seit / Modul gültig bis: WiSe 23/24 / -	ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand: 6 / 180 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG2-E Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (Schwerpunkt Elementarbereich und inkl. Praxisorientierte Elemente)

Prüfungstyp: Modulprüfung

Prüfungsform:

Siehe Freitext

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / - / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

Sitzungsgestaltung zur Praxisstudie (Planung, Durchführung und Auswertung) im Auswertungsseminar

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (incl. Vorbereitung der Praxisstudie)	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG2-E Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (Schwerpunkt Elementarbereich und inkl. Praxisorientierte Elemente)

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (incl. Auswertung der Praxisstudie)	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG2-E Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik I (Schwerpunkt Elementarbereich und inkl. Praxisorientierte Elemente)

Zugeordnete Lehrveranstaltungen

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 1A (Seminar)
Modul MDG 2/EMDG2 Elementarmathematik großes Fach

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 1B (Seminar)
Modul MDG 2/MDG2-E Elementarmathematik großes Fach

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 2A (Seminar)
Modul MDG 2/MDG2-E Elementarmathematik großes Fach

Didaktik der Geometrie (mit Auswertung der praxisorientierten Elemente), Gruppe 2B (Seminar)
Modul MDG 2/MDG2-E Elementarmathematik großes Fach

Modul 12-PRI-BA-ELDG: Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen
 Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Inhalte und Kompetenzen des Moduls MDG1

Lerninhalte:

Im Modul geht es um die systematische Aufarbeitung eines für den Grundschulunterricht wichtigen Inhaltsbereichs. Ziele und didaktische Prinzipien, Inhalte und Methoden sollen – illustriert am Beispiel individueller, kindlicher Lernprozesse – konkrete Anknüpfungspunkte für Konzepte des eigenen Unterrichts bieten.

Inhalte:

- Inhalte, Ziele und didaktische Prinzipien des Mathematikunterrichts (bezogen auf das Stoffgebiet)
- Zentrale didaktische Konzepte und Materialien für den Unterricht in dem Inhaltsbereich
- Beispiele von Lernumgebungen (auch unter Einbezug digitaler Medien)

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- verfügen über strukturiertes und vernetztes Wissen in den oben aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln fachbezogene diagnostische Kompetenz, indem sie Eigenproduktionen von Kindern vor dem Hintergrund der behandelten theoretischen Grundlagen analysieren

Workloadberechnung:

42 h Vor- und Nachbereitung

20 h Prüfungsvorbereitung

28 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Dr. Roland Rink

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 23/24 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

3 / 90 Stunden

Dieses Modul ist unbenotet!

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung ELDG Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen

Prüfungstyp: Modulprüfung	
Prüfungsform: Siehe Freitext	Die Prüfung ist unbenotet? ja
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: - / 1 / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: Klausur oder mündliche Prüfung (wird zu Modulbeginn bekannt gegeben)	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung ELDG Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen

Modul 12-PRI-BA-ELDG-E: Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen (Schwerpunkt Elementarbereich)

Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen (Schwerpunkt Elementarbereich)

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Inhalte und Kompetenzen des Moduls MDG1

Lerninhalte:

Inhaltlich geht es in diesem Modul um die systematische Erarbeitung mathematikdidaktischen Grundlagenwissens im Übergang von der Kita zur Grundschule. Dabei werden neben grundlegenden Konzeptionen die für den Übergang relevanten mathematischen Inhaltsbereiche thematisiert und fachdidaktisch relevante Ergebnisse empirischer Forschung eingebunden. Exemplarisch sollen Studierende eine kleine empirische Erkundung mit Kindern aus dem Elementarbereich zu einem selbst gewählten Lernangebot konzipieren.

Inhalte:

- Bedeutung früher mathematischer Bildung
- Konzepte früher mathematischer Bildung
- Inhalte und Prozesse früher mathematischer Bildung
- Mathematische Lernangebote im Elementarbereich

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- verfügen über strukturiertes und vernetztes Wissen in den oben aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse, Konstruktion, Erprobung und Auswertung von Lernangeboten im Elementarbereich
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Beispiele
- entwickeln fachbezogene diagnostische Kompetenz, indem sie Eigenproduktionen von Kindern vor dem Hintergrund der behandelten theoretischen Grundlagen analysieren

Workloadberechnung:

42 h Vor- und Nachbereitung

28 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

20 h Prüfungsvorbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Dagmar Bönig

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 23/24 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

3 / 90 Stunden

Dieses Modul ist unbenotet!

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung ELDG-E Spezielle Fragen zur Elementarmathematik und Lernen
(Schwerpunkt Elementarbereich)

Prüfungstyp: Modulprüfung

Prüfungsform:

Siehe Freitext

Die Prüfung ist unbenotet?

ja

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

- / 1 / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

Mündliche Prüfung oder Sitzungsgestaltung oder Hausarbeit (wird zu Modulbeginn bekannt gegeben)

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

SWS:

2,00

Dozent*in:

Lehrform(en):

Seminar

Zugeordnete Modulprüfung:

Modulprüfung ELDG-E Spezielle Fragen zur
Elementarmathematik und Lernen (Schwerpunkt
Elementarbereich)

Modul 03-MAT-BA-EM-A: Modul Bachelorarbeit (Fachwissenschaft)

Module Bachelor Thesis

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

keine

Lerninhalte:

Eigenständiges vertieftes Arbeiten an einem fachwissenschaftlichen Thema aus der Elementarmathematik

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende erhalten ein stark vertieftes Verständnis zu einem elementar-mathematischen Thema. Sie erweitern ihre fachsprachlichen Fähigkeiten in der Elementarmathematik und nutzen zur schriftlichen Darstellung neben den üblichen Textverarbeitungsprogrammen auch den Formeleditor sowie weitere zur Darstellung mathematischer Sachverhalte übliche Programme (Tabellenkalkulation, dynamische Geometriesoftware, Computer-Algebra-System,...) in angemessener Weise.

Workloadberechnung:

360 h Selbstlernstudium

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Maike Vollstedt

Häufigkeit:

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 24/25 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

12 / 360 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung zum Modul Bachelorarbeit (Fachwissenschaft)

Prüfungstyp: Modulprüfung

Prüfungsform:

Bachelorarbeit

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / - / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch / Englisch

Modul 12-PRI-BA-MDG-A: Modul Bachelorarbeit (Fachdidaktik)

Modul Bachelorarbeit (Fachdidaktik)

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Voraussetzungen für die Bachelorarbeit siehe BPO
Elementarmathematik § 6 und §8

Lerninhalte:

Eigenständiges vertieftes Arbeiten an einem fachdidaktischen Thema

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Die Studierenden

- vertiefen fachdidaktische Inhalte bisheriger Lehrveranstaltungen eigenständig
- stellen ihre Ergebnisse in schriftlicher Form dar
- diskutieren und reflektieren ihre Auseinandersetzung vor dem Hintergrund sinnvoll ausgewählter Literatur

Workloadberechnung:

332 h Selbstlernstudium

28 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Dagmar Bönig

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 19/20 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

12 / 360 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG-A Modul Bachelorarbeit (Fachdidaktik)

Prüfungstyp: Modulprüfung

Prüfungsform:

Bachelorarbeit

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / - / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

Bearbeitungsfrist für die Bachelorarbeit 84 Tage

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Begleitseminar zu Bachelor- und Master-Arbeiten	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG-A Modul Bachelorarbeit (Fachdidaktik)
Zugeordnete Lehrveranstaltungen	
Begleitseminar zu Bachelor- und Masterarbeiten (Seminar) Modul MDG-MA/MDG-A/MDG-A-E Elementarmathematik großes Fach	

Modul 12-PRI-BA-MDG-A-E: Modul Bachelorarbeit (Schwerpunkt Elementarbereich)

Modul Bachelorarbeit (Schwerpunkt Elementarbereich)

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Großes Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Voraussetzungen für die Bachelorarbeit siehe BPO Elementarmathematik §6 und §8

Lerninhalte:

Eigenständiges, vertieftes Arbeiten an einem fachdidaktischen Thema mit Bezug zum Elementarbereich

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Die Studierenden

- vertiefen fachdidaktische Inhalte bisheriger Lehrveranstaltungen eigenständig
- stellen ihre Ergebnisse in schriftlicher Form dar
- diskutieren und reflektieren ihre Auseinandersetzung vor dem Hintergrund sinnvoll ausgewählter Literatur

Workloadberechnung:

332 h Selbstlernstudium

28 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Dagmar Bönig

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 19/20 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

12 / 360 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG-A-E Modul Bachelorarbeit (Schwerpunkt Elementarbereich)

Prüfungstyp: Modulprüfung

Prüfungsform:

Bachelorarbeit

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / - / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

Bearbeitungsfrist 84 Tage

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Begleitseminar zu Bachelor- und Masterarbeiten	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtsprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG-A-E Modul Bachelorarbeit (Schwerpunkt Elementarbereich)

Modul 03-MAT-BA-EMDG1: Mathematisches Denken und Lernen 1

Mathematical reasoning and teaching 1

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Kleines Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Lerninhalte:

EMDG1a (fachwissenschaftlich):

- Grundlagen der Aussagenlogik
- Einführung in arithmetisches Denken: Begründen und Beweisen in der Arithmetik (z. B. durch Punktmuster und vollständige Induktion), elementare Zahlentheorie, Kombinatorik, Stellenwertsystem
- Einführung in geometrisches Denken: Längen-, Flächen- und Volumina-Berechnungen, Geometrie des Raumes

EMDG1b (fachdidaktisch):

Ausgehend von der eigenen aktiven Auseinandersetzung mit mathematischen Problemstellungen und der Reflexion des eigenen Lernprozesses werden Erfahrungen gesammelt, die eine gute Basis für ein besseres Verständnis kindlichen Lernens darstellen. Inhaltlich geht es um die Erarbeitung mathematikdidaktischen Grundlagenwissens bezogen auf die für die Grundschule relevanten Bereiche (Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen). Dabei werden auch fachdidaktisch relevante Ergebnisse empirischer Forschung eingebunden. Inhalte:

- Leitideen des Lernens und Lehrens von Mathematik
- Ziele/Bildungsstandards für das Fach Mathematik in der Grundschule
- Rechenmethoden im Grundschulunterricht
- Fundamentale Ideen der Geometrie und Beispiele ihrer unterrichtlichen Realisierung
- Funktionen des Sachrechnens und Möglichkeiten der unterrichtlichen Umsetzung in der Primarstufe
- Leistungsüberprüfung und -bewertung

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Fachwissenschaftlich

Entwicklung einer didaktisch sensiblen Fachkompetenz, d. h. Studierende

- kennen mathematische Hintergründe (Begriffe, Sätze, Verfahren) zu zentralen Inhalten der schulischen Arithmetik und Geometrie
- entwickeln ihre mathematisch-fachsprachlichen Kompetenzen weiter
- lösen aktiv-entdeckend arithmetische und geometrische Probleme mit unterschiedlichen Strategien, Methoden und Hilfsmitteln (auch dynamische Geometriesoftware und Tabellenkalkulation)
- finden und formulieren eigenständig arithmetische und geometrische Zusammenhänge und begründen sie auf unterschiedlichen Exaktheitsstufen und mit verschiedenen Argumentationsbasen
- mathematisieren inner- und außermathematische Problemstellungen

Sozialkompetenz:

- Studierende bearbeiten mathematische Aufgaben in Gruppen und kommunizieren über Mathematik

Fachdidaktisch

Studierende

- reflektieren den eigenen (fachlichen) Lernprozess
- verfügen über strukturiertes und vernetztes Grundlagenwissen in den aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln diagnostische Kompetenz durch Analyse mathematischer Eigenproduktionen von Schülerinnen und Schülern

Workloadberechnung:

140 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

90 h Prüfungsvorbereitung

40 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n): Deutsch	Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Maike Vollstedt
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Dauer: 2 Semester
Modul gültig seit / Modul gültig bis: SoSe 24 / WiSe 27/28	ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand: 9 / 270 Stunden

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulteilprüfung zum Fachwissenschaftlichen Teil	
Prüfungstyp: Teilprüfung	
Prüfungsform: Bekanntgabe zu Beginn des Semesters	Die Prüfung ist unbenotet? nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / 1 / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

- Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung
- Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt

Modulprüfung: Modulteilprüfung zum Fachdidaktischen Teil**Prüfungstyp:** Teilprüfung**Prüfungsform:**

Bekanntgabe zu Beginn des Semesters

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / - / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

- Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung und Seminar (Workshop) zu Mathematisches Denken und Lernen 1 (fachwissenschaftlicher Teil)

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

SWS:

7,00

Dozent*in:

Dr. Christoph Duchhardt

Lehrform(en):

Seminar

Vorlesung mit Übung

Zugeordnete Modulprüfung:

Modulteilprüfung zum Fachwissenschaftlichen Teil

Lehrveranstaltung: Vorlesung und Seminar zu Mathematisches Denken und Lernen 1 (fachdidaktischer Teil)

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

SWS:

3,00

Dozent*in:**Lehrform(en):**

Seminar

Zugeordnete Modulprüfung:

Modulteilprüfung zum Fachdidaktischen Teil

Modul 03-MAT-BA-EMDG2: Mathematisches Denken und Lernen 2

Mathematical reasoning and teaching 2

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Kleines Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse aus dem Modul 03-MAT-BA-EMDG1

Lerninhalte:

EMDG2a (fachwissenschaftlich)

Einführung in arithmetisches Denken: Begründen und Beweisen in der Arithmetik, Zahlenfolgen, Grundverständnis für Funktionen (Term, Tabelle, Graph, Sachzusammenhang) und Gleichungen

Einführung in geometrisches Denken: Grundlagen der Euklidischen Geometrie, Verknüpfen von Spiegelungen, auch mit analytischer Darstellung (Matrizen, Vektoren), Dimension, fraktale Geometrie

EMDG2 (fachdidaktisch)

Ausgehend von der eigenen aktiven Auseinandersetzung mit mathematischen Problemstellungen und der Reflexion des eigenen Lernprozesses werden Erfahrungen gesammelt, die eine gute Basis für ein besseres Verständnis kindlichen Lernens darstellen. Inhaltlich geht es um die Erarbeitung mathematikdidaktischen Grundlagenwissens bezogen auf die für die Grundschule relevanten Bereiche (Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen). Dabei werden auch fachdidaktisch relevante Ergebnisse empirischer Forschung eingebunden. Inhalte:

- Ziele/Bildungsstandards für das Fach Mathematik in der Grundschule
- Vorkenntnisse von Schulanfängerinnen und -anfängern
- Zahlaspekte und kindliche Zahlbegriffsentwicklung
- Verständnis der Rechenoperationen
- Arbeitsmittel im arithmetischen Anfangsunterrichts (inkl. digitaler Varianten)
- Lernschwierigkeiten im Anfangsunterricht

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Fachwissenschaftlich

Entwicklung einer didaktisch sensiblen Fachkompetenz, d. h. Studierende

- kennen mathematische Hintergründe (Begriffe, Sätze, Verfahren) zu zentralen Inhalten der schulischen Arithmetik und Geometrie
- entwickeln ihre mathematisch-fachsprachlichen Kompetenzen weiter
- lösen aktiv-entdeckend arithmetische und geometrische Probleme mit unterschiedlichen Strategien, Methoden und Hilfsmitteln (auch dynamische Geometriesoftware und Tabellenkalkulation)
- finden und formulieren eigenständig arithmetische und geometrische Zusammenhänge und begründen sie auf unterschiedlichen Exaktheitsstufen und mit verschiedenen Argumentationsbasen
- mathematisieren inner- und außermathematische Problemstellungen

Sozialkompetenz: Studierende bearbeiten mathematische Aufgaben in Gruppen und kommunizieren über Mathematik

Fachdidaktisch

Studierende

- reflektieren den eigenen (fachlichen) Lernprozess
- verfügen über strukturiertes und vernetztes Grundlagenwissen in den aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln diagnostische Kompetenz durch Analyse mathematischer Eigenproduktionen von Schülerinnen und Schülern

Workloadberechnung:

140 h Vor- und Nachbereitung

80 h Prüfungsvorbereitung

140 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Dr. Christoph Duchhardt

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

2 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

SoSe 24 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

12 / 360 Stunden

Modulprüfungen**Modulprüfung:** Modulteilprüfung zum fachwissenschaftlichen Teil**Prüfungstyp:** Teilprüfung**Prüfungsform:**

Bekanntgabe zu Beginn des Semesters

Die Prüfung ist unbenotet?

nein

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / 1 / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung • Studienleistung wird von der/dem Dozent:in festgelegt 	

Modulprüfung: Modulteilprüfung zum fachdidaktischen Teil	
Prüfungstyp: Teilprüfung	
Prüfungsform: Bekanntgabe zu Beginn des Semesters	Die Prüfung ist unbenotet? nein
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / - / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: Prüfungsleistung: Klausur oder mündliche Prüfung	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Vorlesung mit Übung und Seminar zu Mathematisches Denken und Lernen 2 (fachwissenschaftlicher Teil)	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 7,00	Dozent*in: Dr. Christoph Duchhardt
Lehrform(en): Seminar Vorlesung mit Übung	Zugeordnete Modulprüfung: Modulteilprüfung zum fachwissenschaftlichen Teil

Lehrveranstaltung: Vorlesung und Seminar zu Mathematisches Denken und Lernen 2 (fachdidaktischer Teil)	
Häufigkeit: Wintersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 3,00	Dozent*in:
Lehrform(en):	Zugeordnete Modulprüfung: Modulteilprüfung zum fachdidaktischen Teil

Zugeordnete Lehrveranstaltungen

Mathematisches Denken und Lernen 2 - Fachdidaktik Kl. 1/2 (Seminar)

Die Veranstaltungen in diesem Modul richten sich an Bachelorstudierende mit Elementarmathematik als kleines Fach (Modul EMDG 2) sowie an Masterstudierende ohne Mathematik im Bachelor (Modul IP-GS-AU-EM1)

Modul 12-PRI-BA-MDG3: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II

Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Kleines Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse und Kompetenzen der Module EMDG1 und EMDG2

Lerninhalte:

In dem Modul geht es um die systematische Aufarbeitung eines für den Grundschulunterricht wichtigen Inhaltsbereichs. Ziele und didaktische Prinzipien, Inhalte und Methoden sollen – illustriert am Beispiel individueller, kindlicher Lernprozesse – konkrete Anknüpfungspunkte für Konzepte des eigenen Unterrichts bieten.

Inhalte:

- Inhalte, Ziele und didaktische Prinzipien des Mathematikunterrichts (bezogen auf das Stoffgebiet)
- Zentrale didaktische Konzepte und Materialien für den Unterricht in dem Inhaltsbereich
- Beispiele von Lernumgebungen (auch unter Einbezug digitaler Medien)

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- verfügen über strukturiertes und vernetztes Wissen in den oben aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse von Aufgaben und Materialien
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Unterrichtsbeispiele (aus den oben genannten Bereichen)
- entwickeln fachbezogene diagnostische Kompetenz, indem sie Eigenproduktionen von Kindern vor dem Hintergrund der behandelten theoretischen Grundlagen analysieren

Workloadberechnung:

21 h Vor- und Nachbereitung

41 h Prüfungsvorbereitung

28 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtsprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Dr. phil. Jonathan von Ostrowski

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 23/24 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

3 / 90 Stunden

Dieses Modul ist unbenotet!

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG3 Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II

Prüfungstyp: Modulprüfung	
Prüfungsform: Siehe Freitext	Die Prüfung ist unbenotet? ja
Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen: 1 / - / -	
Prüfungssprache(n): Deutsch	
Beschreibung: Mündliche Prüfung oder Sitzungsgestaltung oder Hausarbeit (wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben)	

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Spezielle Fragen der Mathematikdiaktik II	
Häufigkeit: Sommersemester, jährlich	Unterrichtssprache(n): Deutsch
SWS: 2,00	Dozent*in:
Lehrform(en): Seminar	Zugeordnete Modulprüfung: Modulprüfung MDG3 Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II

**Modul 12-PRI-BA-MDG3-E: Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II
(Schwerpunkt Elementarbereich)**
Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II (Schwerpunkt Elementarbereich)

Modulgruppenzuordnung:

- Elementarmathematik als Kleines Fach

Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen:

Kenntnisse und Kompetenzen der Module EMDG 1 und EMDG 2

Lerninhalte:

Inhaltlich geht es in diesem Modul um die systematische Erarbeitung mathematikdidaktischen Grundlagenwissens im Übergang von der Kita zur Grundschule. Dabei werden neben grundlegenden Konzeptionen die für den Übergang relevanten mathematischen Inhaltsbereiche thematisiert und fachdidaktisch relevante Ergebnisse empirischer Forschung eingebunden. Exemplarisch sollen Studierende eine kleine empirische Erkundung mit Kindern aus dem Elementarbereich zu einem selbst gewählten Lernangebot konzipieren.

Inhalte:

- Bedeutung früher mathematischer Bildung
- Konzepte früher mathematischer Bildung
- Inhalte und Prozesse früher mathematischer Bildung
- Mathematische Lernangebote im Elementarbereich

Lernergebnisse / Kompetenzen:

Studierende

- verfügen über strukturiertes und vernetztes Wissen in den oben aufgeführten Bereichen und können dieses nutzen zur Analyse, Konstruktion, Erprobung und Auswertung von Lernangeboten im Elementarbereich
- erläutern fachdidaktische Konzepte anhand geeigneter Beispiele
- entwickeln fachbezogene diagnostische Kompetenz, indem sie Eigenproduktionen von Kindern vor dem Hintergrund der behandelten theoretischen Grundlagen analysieren

Workloadberechnung:

28 h SWS / Präsenzzeit / Arbeitsstunden

41 h Prüfungsvorbereitung

21 h Vor- und Nachbereitung

Bestehen Auswahlmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen im Modul?

nein

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

Modulverantwortliche(r):

Prof. Dr. Dagmar Bönig

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Dauer:

1 Semester

Modul gültig seit / Modul gültig bis:

WiSe 23/24 / -

ECTS-Punkte / Arbeitsaufwand:

3 / 90 Stunden

Dieses Modul ist unbenotet!

Modulprüfungen

Modulprüfung: Modulprüfung MDG 3-E Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II (Schwerpunkt Elementarbereich)

Prüfungstyp: Modulprüfung

Prüfungsform:

Siehe Freitext

Die Prüfung ist unbenotet?

ja

Anzahl Prüfungsleistungen / Studienleistungen / Prüfungsvorleistungen:

1 / - / -

Prüfungssprache(n):

Deutsch

Beschreibung:

Mündliche Prüfung oder Sitzungsgestaltung oder Hausarbeit

Lehrveranstaltungen des Moduls

Lehrveranstaltung: Mathematiklernen im Übergang von der Kita zur Grundschule

Häufigkeit:

Sommersemester, jährlich

Unterrichtssprache(n):

Deutsch

SWS:

2,00

Dozent*in:

Lehrform(en):

Seminar

Zugeordnete Modulprüfung:

Modulprüfung MDG 3-E Spezielle Fragen der Mathematikdidaktik II (Schwerpunkt Elementarbereich)