

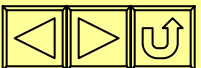
Informationen zum Mathematikstudium an der PH Heidelberg

S. Kaufmann

Lehramt an Grund- und Hauptschulen

Studien- und Prüfungsordnung:

<http://www10.ph-heidelberg.de/org/allgemein/734.0.html>



Mathematik

Für Studierende mit Fach Mathematik

- ... als Hauptfach (35 SWS)
- ... als Leitfach (24 SWS)
- ... als affines Fach (18 SWS)

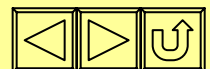
Für Studierende ohne Fach Mathematik

- ... als Fundamentum (6 SWS)

Fundamentum für Nicht-Mathematiker

Mod	Beschreibung	Veranstaltung	
1 ----- Sem. 1-2	Kenntnisse über das mathematische Denken von Kindern und die Entwicklung von math. Kernideen	1a Einführung in die Mathematikdidaktik	2 SWS
	Kenntnisse über den math. Anfangsunterricht und spezielle Themen der Klassen 3 und 4	1b Didaktik 1-4	2 SWS
	Kenntnisse über den Mathematikunterricht der Klassen 5 und 10	1c Didaktik 5-10	2 SWS

Teilnahmebescheinigung



Fundamentum bzw. Mod. 1 für Mathematiker (HF, LF, aF)

Mod	Beschreibung	Veranstaltung	
1 ----- Sem 1-2	Kenntnisse über das mathematische Denken von Kindern und die Entwicklung von math. Kernideen	1a Einführung in die Mathematikdidaktik	2 SWS
	Kenntnisse über ausgewählte Kapitel der Arithmetik	1b Einführung in die Arithmetik	4 SWS

Benotete Klausur, 90 Minuten, für alle über beide Veranstaltungen

- Wertung: 2/3 Arithmetik, 1/3 Einführung M-didaktik
- findet in jedem Semester statt
- bei Nicht-Bestehen einmal wiederholbar
- geht nicht in die Endnote ein, wenn als „Zwischenprüfung“ geschrieben
- muss bis 4. Semester bestanden sein
- berechtigt zur Teilnahme an Modulprüfungen und zum Erwerb eines Hauptseminarscheins

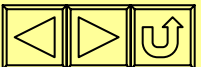


Achtung: diese Klausur hat verschiedene Benennungen!

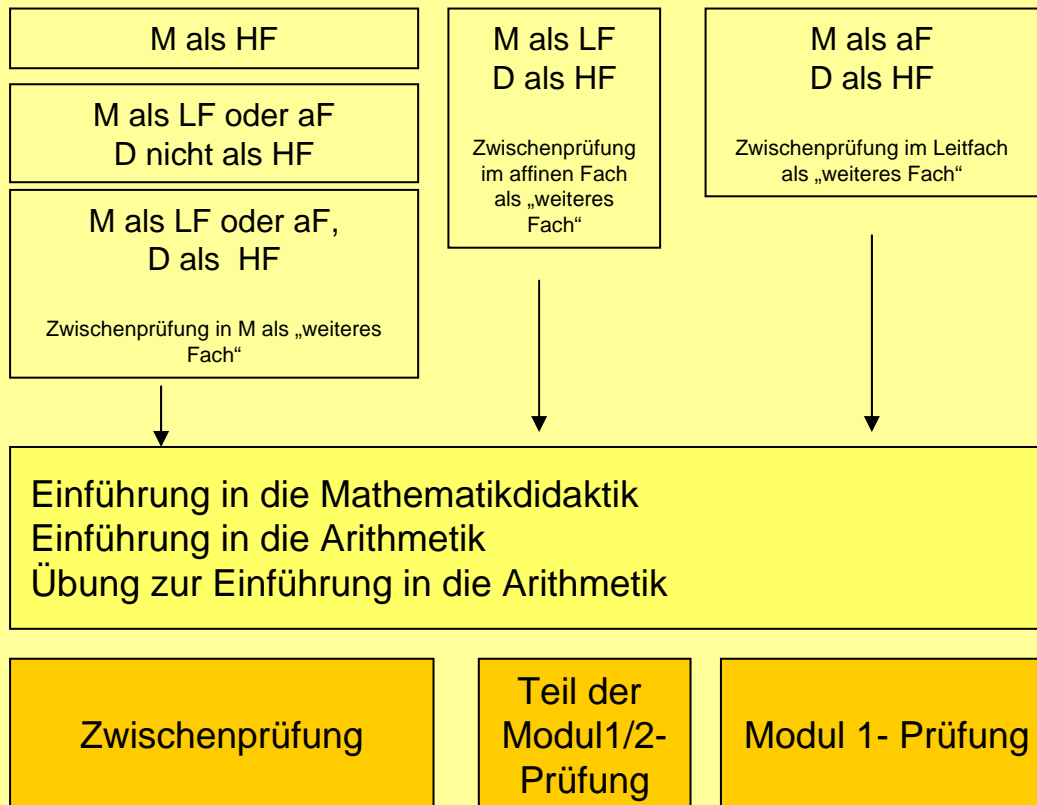
Benennung der Prüfung über Mod. 1

- **GHS/ LF** entweder „Zwischenprüfung“
oder wenn keine Zwi-prü in M geschrieben
wird:
„Hälfte der Mod 1 / 2 –Prüfung“
- **GHS/ aF** entweder „Zwischenprüfung“
oder wenn keine Zwi-prü in M
geschrieben wird:
„Mod 1 Prüfung“

(Wenn über Mod 1 die Zwischenprüfung geschrieben wurde - also keine Mod 1 Prüfung abgelegt wurde - muss die Mod 3 Prüfung abgelegt werden. Ansonsten entfällt diese).



Wahlmöglichkeiten bei der Prüfung über Mod. 1



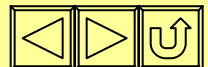
Mod. 2 (HF, LF, aF)

Mod.	Beschreibung	Veranstaltung	
2 ---- Sem 2-6	Kenntnisse über den Mathematikunterricht in den Klassen 1-3 bzw. 8-10	2a Didaktik 1-3 (Schwerpunkt GS) (nur SoSe) bzw. 2a Didaktik 8-10 (Schwerpunkt HS) (nur WiSe)	2 SWS
	Kenntnisse über ausgewählte Kapitel der Geometrie	2b Einführung in die Geometrie	4 SWS

„Akademische Teilprüfung“

**Benotete Klausur, 90 Minuten, für alle
in der Veranstaltung „Einführung in die Geometrie“**

- findet in jedem Semester statt
- bei Nicht-Bestehen einmal wiederholbar
- geht in die Endnote ein



Mod. 3 (HF, LF, aF)

Mod.	Beschreibung	Veranstaltung	
3 --- Sem 3-6	Kenntnisse über den Mathematikunterricht in den Klassen 3-6 bzw. 6-8	3a Did. 3-6 (Schwerp. GS) (nur WiSe) bzw. 3a Didaktik 6-8 (Schwerp. HS) (nur SoSe)	2 SWS
	Kennenlernen und Beherrschung ausgewählter Kap. aus der anwendungsbez. M.	3b Anwendungsbezogene Mathematik (nur WiSe)	2 SWS
	Vertiefung fachdidaktischer Kenntnisse in einem ausgewählten Bereich	3c Fachdidaktische Veranstaltung	2 SWS

„Akademische Teilprüfung“

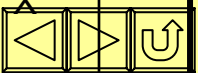
Benotete Klausur, 90 Minuten, für HF, LF und aF (sofern Zwi-prü. in M) in der Veranstaltung „Did. 3-6“ (Schwerp. GS) bzw. „Did. 6-8“ (Schwerp. HS)

- findet in jedem 2. Semester statt
- bei Nicht-Bestehen einmal wiederholbar
- geht in die Endnote ein



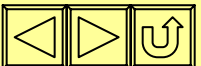
Mod. 4 (HF, LF), Mod. 5 und 6 (HF)

Mod.	Beschreibung	Veranstaltung		HF	LF
für HF Mod. 4 ----- Sem 3-6	Bewertungsfähigkeit von Arbeitsmitteln bzw. Software	4a Arbeitsmittel im MU (Schwerp. GS) bzw. 4a Computer im MU (Schwerp. HS)	2 SWS	X	
		4b Mathematisches Denken von Schülerinnen und Schülern	2 SWS	X	
	Vertiefung fachw. Kenntnisse (Wahlbereich)	4c Fachwissensch. Veranstaltung	2 SWS	X	
für HF Mod. 5 für LF Mod. 4 ----- Sem 4-6	Vertiefung fachdidaktischer Kenntnisse	Ausgewählte Kap. aus dem MU der Prim.stufe (GS) bzw. der Sek.stufe I (HS)	2 SWS	X	X
		Didaktik 6-8 (nur SoSe) (GS) bzw. Didaktik 3-6 (nur WiSe) (HS)	2 SWS	X	
		Grundfragen des MU (nur WiSe)	2 SWS	X	
für HF Mod. 6 für LF Mod. 4 Sem 4-6	Vertiefung fachwissenschaftlicher Kenntnisse	Vertiefung fachwissenschaftlicher Kenntnisse	2 SWS	X	2 von 3 VA
		Zahlentheorie (nur SoSe)	2 SWS	X	
		Elementare Funktionen (nur SoSe)	2 SWS	X	

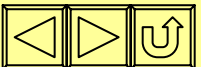


Mod. 4-6 (HF, LF)

- Hauptfach:** HS-Schein aus Mod. 4, 5, 6
(geht nicht in die Endnote ein)
Mündliche Prüfung aus Mod. 4, 5, 6
(geht in die Endnote ein)
Schriftliche Prüfung aus Mod. 5, 6
(geht in die Endnote ein)
- Leitfach:** Mündliche Prüfung aus Mod. 4
(geht in die Endnote ein)



Zusammenfassung Studienplan



Aktualisierter Studienplan Stufenschwerpunkt Grundschule oder Hauptschule

Mathematik als Hauptfach (35 SWS), Leitfach (24 SWS) oder affines Fach (18 SWS)

Aufbau und Inhalte

Modul/ (Sem)	Beschreibung (lt. GHPO I)	Inhaltsbereiche/ Veranstaltung		HF	LF	aF
Mod 1 (1.-4.)	Kenntnisse über das mathematische Denken von Kindern und die Entwicklung von mathematischen Kernideen	1a Einführung in die Mathematikdidaktik	2 SWS	X	X	X
	Kenntnisse über ausgewählte Kapitel der Arithmetik	1b Einführung in die Arithmetik	4 SWS	X	X	X
Mod 2 (2.-6.)	Kenntnisse über den Mathematikunterricht in den Klassen 1-3 bzw. 8-10	2a Didaktik der Klassen 1-3 (Schwerpunkt GS) (nur SoSe) bzw. 2a Didaktik der Klassen 8-10 (Schwerpunkt HS) (nur WiSe)	2 SWS	X	X	X
	Kenntnisse über ausgewählte Kapitel der Geometrie	2b Einführung in die Geometrie	4 SWS	X	X	X
Mod 3	Kenntnisse über den Mathematikunterricht in den Klassen 3-6 bzw. 6-8	3a Didaktik der Klassen 3-6 (Schwerpunkt GS) (nur WiSe) bzw. 3a Didaktik der Klassen 6-8 (Schwerpunkt HS) (nur SoSe)	2 SWS	X	X	X
	Kennenlernen und Beherrschung ausgewählter Kapitel aus der anwendungsbezogenen Mathematik	3b Anwendungsbezogene Mathematik (nur WiSe)	2 SWS	X	X	X
(3.-6.)	Vertiefung fachdidaktischer Kenntnisse in einem ausgewählten Bereich	3c Fachdidaktische Veranstaltung z.B. Arbeitsmittel, Lernschwierigkeiten (auch Päd. Mod 4a für Mathematiker) Leistungsmessung, Sachrechnen, Bruchrechnen, Operatives Üben,	2 SWS	X	X	X

Modul/ (Sem)	Beschreibung (lt. GHPO I)	Inhaltsbereiche/ Veranstaltung		HF	LF	aF
für HF: Mod 4	Bewertungsfähigkeit von Arbeitsmitteln bzw. Software	4a Arbeitsmittel im Mathematikunterricht (Schwerpunkt GS) bzw. 4a Computer im Mathematikunterricht (Schwerpunkt HS)	2 SWS	X		
(3.-6.)	Planung, Durchführung und Auswertung von Lerngelegenheiten oder von diagnostischen Gesprächen	4b Mathematisches Denken von Schülerinnen und Schülern bzw. Förderung bei Lernschwierigkeiten in Mathematik	2 SWS	X		
	Vertiefung fachwissenschaftlicher Kenntnisse in einem ausgewählten Bereich	4c Fachwissenschaftliche Veranstaltung zu Themen wie z.B. Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit, Informatik, Zahlbereiche und Zahlenfolgen, Analysis, Reelle Zahlen und Zahlenfolgen, Kongruenzabbildungen im Raum, Lineare Algebra	2 SWS	X		
für HF: Mod 5	Vertiefung fachdidaktischer Kenntnisse	Ausgewählte Kapitel aus dem MU der Primarstufe (GS) bzw Ausgewählte Kapitel aus dem MU der Sekundarstufe I (HS)	2 SWS	X	X	
für LF Mod 4		Didaktik 6-8 (nur SoSe) (GS) bzw. Didaktik 3-6 (nur WiSe) (HS)	2 SWS	X		
(4.-6.)		Grundfragen des MU (nur WiSe)	1 SWS	X		
für HF Mod 6	Vertiefung fachwissenschaftlicher Kenntnisse	Elementargeometrie (nur WiSe)	2 SWS	X	zwei von 3 VA	
		Zahlentheorie (nur SoSe)	2 SWS	X		
für LF Mod 4		Elementare Funktionen (nur SoSe)	2 SWS	X		
(4.-6.)						

Hauptfach: HS-Schein aus Mod 4, 5, 6; Mündliche Prüfung aus Mod 4, 5, 6; Schriftliche Prüfung aus Mod 5, 6

Leitfach: Mündliche Prüfung aus Mod 4