



Universität Regensburg

FAKULTÄT FÜR MATHEMATIK
Didaktik der Mathematik
Prof. Dr. Stefan Krauss

BEGLEITHEFT ZUM STUDIUM DER MATHEMATIK-DIDAKTIK

PRIMARSTUFE

Mit wichtigen Hinweisen

- ⇒ **zum Studienaufbau**
- ⇒ **zu den Vorlesungen:**
 - Didaktik der Arithmetik I
 - Didaktik der Arithmetik II
- ⇒ **zu Seminaren, Praktika und Übungen**
- ⇒ **zum Erwerb von Noten und Leistungspunkten**
- ⇒ **zum Schreiben einer Zulassungsarbeit für das erste Staatsexamen**
- ⇒ **zu organisatorischen Fragen und Ansprechpartnern**
- ⇒ **zu wichtiger Literatur**

Stand 01.10.2020

Inhaltsverzeichnis

0. VORWORT3

1. GRUNDSÄTZLICHE INFORMATIONEN (FAHRPLAN) ZUM STUDIUM DER MATHEMATIK-DIDAKTIK 4

2. ZUM MODUL „DIDAKTIK-VORLESUNGEN“ 5

3. ZUM MODUL „DIDAKTIK-SEMINARE“ 5

4. WELCHE MODULE BRAUCHT MAN FÜR DIE GRUNDSCHULE?.....6

5. NOTENGEWICHTUNG.....7

6. STUDIENBEGLEITENDES FACHDIDAKTISCHES PRAKTIKUM (UNTERRICHTSFACH MATHEMATIK) 8

7. DAS SCHRIFTLICHE MATHEMATIK-DIDAKTIK-EXAMEN.....8

8. EINE ZULASSUNGSARBEIT IN DER MATHEMATIK-DIDAKTIK9

9. VERANSTALTUNGSSPEZIFISCHE INFORMATIONEN10

10. HINWEISE ZU KLAUSUREN 11

11. LITERATUR ZU DEN LEHRVERANSTALTUNGEN13

 11.1. DIDAKTIKREIHE IM SPEKTRUM VERLAG.....13

 11.2. FACHTHEORETISCHE LITERATUR IM SCHROEDEL VERLAG15

 11.3. UNTERRICHTSMATERIAL IM BILDUNGSVERLAGEINS 16

 11.4. FACHZEITSCHRIFTEN..... 17

12. ANSPRECHPARTNER IN DIDAKTIK DER MATHEMATIK & WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN19

0. Vorwort

Liebe Studierende,

das Fach Mathematik ist in der Primarstufe eines der Kernfächer im Unterricht. Als zukünftige Lehrkräfte im Bereich Grundschule haben Sie die Aufgabe gerade in diesem Unterrichtsfach den Kindern wichtige Denk- und Arbeitsweisen (Rechenkultur, Logik, Transferdenken, Effektivität und Vielfalt verschiedener Lösungsstrategien, Raumvorstellung u.v.m.) zu vermitteln. Dazu ist eine fachliche Durchdringung des Lehrstoffs ebenso notwendig wie das Studieren erfolgreicher Lehr- und Lernkonzepte von Mathematik. Viele Inhalte des Mathematikunterrichts der Jahrgangsstufen 1 bis 4 haben sich in unserem Denken stark automatisiert. Deshalb fällt es gerade bei scheinbar elementaren Inhalten oft schwerer mögliche Lernwege und auch Lernschwierigkeiten zu erkennen als

z.B. bei Problemen der „höheren“ Mathematik. Durch Vorlesung und Seminare versuchen wir ein elementares Verständnis für mathematische Grundbegriffe aufzubauen und unterrichtliche Zugänge sowie erfolgversprechende Übungskonzepte zu zeigen. Die stoffdidaktischen Vorlesungen werden mit unterrichtsdidaktischen Seminaren und ggf. durch Praktika ergänzt. Insbesondere werden dort didaktische Fragestellungen zu konkreten Lern- und Inhaltsbereichen in den Seminaren besprochen und diskutiert.

Im Begleitheft haben wir alle wichtigen Informationen zusammengestellt, die im Laufe Ihres Studiums der Mathematik-Didaktik für Sie von Bedeutung sein könnten. Die Informationen in diesem Begleitheft beziehen sich im Wesentlichen auf das Studium der Primarstufe (Grundschullehramt).

Vom Lehrstuhl „Didaktik der Mathematik“ bzw. in den betreffenden Lehrveranstaltungen erhalten Sie Hinweise bzw. Passwörter für ein Download verschiedener weiterer Grundsatzmaterialien, wie z.B. Begleitmaterialien zum Praktikum, Vorlagen und Anregungen für auszuarbeitende Unterrichtseinheiten, Examensaufgaben vergangener Jahre. Desweiteren können Sie Materialien einsehen bzw. downloaden zu aktuellen Forschungsbereichen vom Kollegium des Mathematik-Didaktik-Bereiches der Universität Regensburg, wie z.B. zur COACTIV-Studie („Was Mathematiklehrer können sollten“) oder zum Geometrieunterricht in der Primarstufe („Kopfgeometrie“) oder zu neuen „Lehr- und Lernmitteln“ für den Mathematikunterricht („Legespiele aus Filz“ u.v.m.). Die Auslagen dazu finden Sie im Flur vor den Schaukästen beim Sekretariat (M 108).

Aktuelle Informationen erhalten Sie immer am schnellsten über das „Grips-Portal“ der Universität. Melden Sie sich sofort für die von Ihnen belegte Lehrveranstaltung dort an. Sie erhalten damit alle aktuellen Hinweise und Materialien zur Lehrveranstaltung während des entsprechenden Semesters.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrem Studium,

Dr. Hans-Günter Senftleben

(im Namen des Lehrstuhlinhabers Prof. Dr. Stefan Krauss und des gesamten Teams der Mathematikdidaktik)

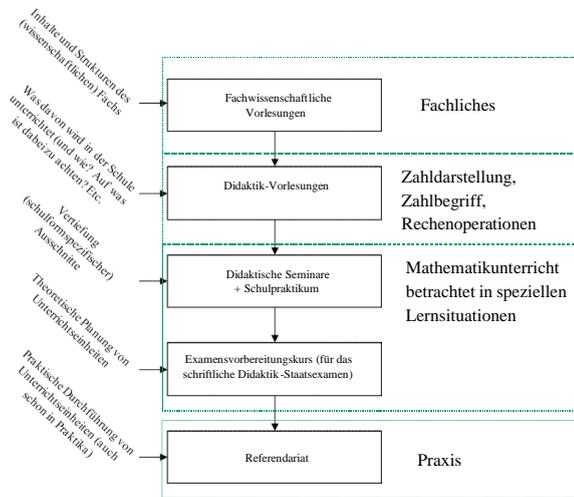
1. Grundsätzliche Informationen (Fahrplan) zum Studium der Mathematik-Didaktik

Es gibt zwei Möglichkeiten Mathematik-Didaktik im Lehramt zu studieren. Bitte entnehmen Sie deshalb entsprechend Ihrer Fächerwahl die Informationen entweder aus **Hauptfach Mathematik** („Sie haben es als Unterrichtsfach gewählt.“) oder **Mathematik-Didaktik als Drittfach** („Sie haben es als Didaktikfach gewählt.“).

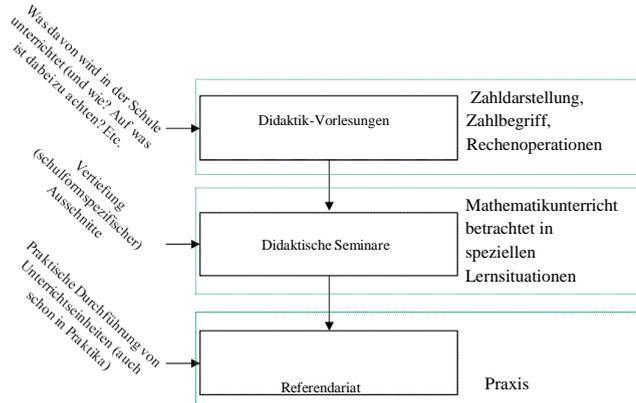
Fahrplan: Reihenfolge zum Belegen der Veranstaltungen

Empfohlen wird mit...

...Unterrichtsfach Mathematik



...Didaktikfach Mathematik



2. Zum Modul „Didaktik-Vorlesungen“

Vorgeschriebene Reihenfolge der beiden Didaktik-

Vorlesungen: Zuerst (möglich und empfohlen im 3. Semester): Didaktik der Arithmetik I

Danach anschließend (empfohlen und möglich im 4. Semester): Didaktik der Arithmetik II

Die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“ wird in der Regel im Wintersemester, die Vorlesung „Didaktik der Arithmetik II“ wird in der Regel im Sommersemester angeboten.

Die Inhalte der Vorlesung „Didaktik der Arithmetik II“ basieren auf der Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“. In Ihrer Studienplanung steht also am Anfang des Studiums der Mathematik-Didaktik der Besuch der beiden o.g. Vorlesungen (1./2. Semester oder eventuell 3./4. Semester.).

In dem Modul gibt es für jede Vorlesung 4 Leistungspunkte. Diese werden zuerkannt für die vollständige Bearbeitung einer Serie von Arbeitsblättern bzw. eines Arbeitsheftes im Selbststudium. Zu den Inhalten der Vorlesung werden einzelne Übungen angeboten. Es gibt dafür bis zu 12 Übungsgruppen. Für jeden Themenbereich stehen mehrere Termine zur Auswahl. Insgesamt gibt es für die gesamte Vorlesung eines Semesters 3 bis 5 thematisch verschiedene einstündige Übungen. Die Teilnahme an den Vorlesungen und an den 3 Übungsterminen ist nicht verpflichtend (keine Anwesenheitspflicht).

Genauere Hinweise zu Organisation und Ablauf gibt es jeweils in der Einführungsvorlesung.

Ort, Zeit und Dozent:

- siehe jeweils aktuelles Vorlesungsverzeichnis LSF.

3. Zum Modul „Didaktik-Seminare“

Zur Unterrichtsdidaktik (Planung und konkrete Gestaltung von Mathematikunterricht in spezifischen Situationen) werden vielfältige Seminare angeboten. Dabei sind innerhalb des Didaktik-Studiums mindestens zwei Seminare zu absolvieren, für die Sie insgesamt 4 Leistungspunkte bekommen können.

Der Besuch eines Seminars zum Thema „Sachrechnen“ wird allen Studierenden dringend empfohlen. Dieses Seminarthema wird in jedem Semester mehrfach von verschiedenen Dozenten, teils mit spezifischen Titeln, angeboten. Das Thema des zweiten Seminars kann von den Studierenden selbst gewählt werden.

Es gibt auch zahlreiche Blockseminare (die teilweise zwischen den Vorlesungszeiten liegen).

Die Thematik der beiden Seminare muss unterschiedlich sein. Wenn es z.B. bei beiden Seminaren um die Thematik „Sachrechnen“ oder um den "Einsatz digitaler Medien" geht, kann nur 1 Seminar davon mit Leistungspunkten gewertet werden.

Wir empfehlen den Besuch der Seminare zwischen dem 1. und 7. Semester. Pro Semester kann nur ein Seminar belegt werden. Bei Besuch eines dritten Seminars können die dort erworbenen Leistungspunkte für den allgemeinen didaktischen Bereich angerechnet werden.

Weitere Hinweise zu den Seminaren und zur Seminareinschreibung gibt es jeweils auf LSF.

Studierende mit dem „Unterrichtsfach Mathematik“ absolvieren außerdem ein Begleitseminar im Rahmen eines Praktikums. Das zusätzliche Praktikums-Modul, besteht aus einem studienbegleitenden Mittwochs-Praktikum mit einem entsprechenden Begleitseminar (ab dem 3. Semester möglich, Anmeldung dazu im Praktikumsamt).

Da bei der Wahl „Unterrichtsfach Mathematik“ auch ein schriftliches Mathematikdidaktik-Staatsexamen zu schreiben ist, bieten wir für diese Studierenden im Semester vor dem Staatsexamen ein weiteres Seminar als speziellen Vorbereitungskurs an. Die Teilnahme ist freiwillig. Es gibt in dem Examensseminar keine Leistungspunkte. Dieses Seminarangebot gibt es in jedem Semester.

Die Teilnehmer müssen im gleichen Semester Ihr Staatsexamen schreiben.

Ort, Zeit und Dozent:

siehe jeweils aktuelles Vorlesungsverzeichnis LSF

**4. Welche Module braucht man für die
Grundschule? Pflichtmodule nach gültiger LPO**

Grundschule (Unterrichtsfach) 17 LP	Grundschule (Didaktikfach) 12 LP	
... setzen sich zusammen aus:	... setzen sich zusammen aus:	
2 VL-Klausuren mit jeweils 4 LP (8 LP)	2 VL-Klausuren mit jeweils 4 LP (8 LP)	<i>Nähere Informationen zu Lehramt Grundschule bei N.N.</i>
2 Seminaren mit jeweils 2 LP (4 LP)	2 Seminaren mit jeweils 2 LP (4 LP)	
Praktikum mit Begleitveranstaltung (3+2 LP)		

Fazit: Folgende Reihenfolge der Veranstaltungen ist verbindlich:

- 1. SEMINAR "Mathematikunterricht i. d. Primarstufe" - **möglich ab 1. Semester bis 7. Semester**
- 2. VORLESUNG „Didaktik der Arithmetik I“ WS → „Didaktik der Arithmetik II“ SS **möglich und empfohlen im 3. Semester** (oder spätestens im 5. Semester)
- 3. Ein zweites SEMINAR Mathematikunterricht i. d. Primarstufe": **3. bis 7. Semester.**
- Vorbereitungskurs zum Examen (**nur für Hauptfach Mathematik vor dem Examenssemester**).

Pro Semester kann nur 1 Seminar belegt werden.

5. Notengewichtung

Bitte beachten Sie, dass Ihre Staatsexamensnote schon durch die beiden Pflichtklausuren entschieden wird.

Eine Notenverbesserung durch erneutes Mitschreiben der Klausuren oder in den Seminaren ist nicht möglich.

Bei Studierende mit dem Hauptfach Mathematik ergibt sich die Abschlussnote aus der Examensprüfung.

Unterrichtsfach = Studierende mit dem Hauptfach Mathematik

Grundschiele (Unterrichtsfach) 17 LP	Grundschiele	Punkte = 12+5	Note = x
... setzen sich zusammen aus:	1. Klausur: FG	4	$x/2$
	2. Klausur: FG	4	$x/2$
beide VL-Klausuren mit jew. 4 LP (8 LP)	1. Seminar: FGSem	2	-
	2. Seminar: FGSem	2	-
2 Seminare mit jew. 2 LP (4 LP)	Prakt+Sem: FSP	3+2	-
Praktikum mit Begleitveranstaltung (3+2 LP)	<i>VL-Klausuren: Arithmetik I und II</i>		
+ ggf. Examens- seminar (ohne LP)			

Didaktikfach = Studierende nur mit dem Didaktikfach Mathematik

Grundschiele (Didaktikfach) 12 LP	Grundschiele	Punkte = 12	Note = x
... setzen sich zusammen aus:	1. Klausur: FG	4	$x/2$
	2. Klausur: FG	4	$x/2$
beide VL-Klausuren mit jew. 4 LP (8 LP)	1. Seminar: FGSem	2	-
	2. Seminar: FGSem	2	-
2 Seminare mit jew. 2 LP (4 LP)	<i>VL-Klausuren: Arithmetik I und II</i>		

6. Studienbegleitendes Fachdidaktisches Praktikum (Unterrichtsfach Mathematik)

Alle Informationen, Organisation und Zuweisung eines Praktikumsplatzes erfolgen über das Praktikumsamt der Universität. Im Rahmen des Praktikums wird von der Didaktik der Mathematik das Modul FSP (Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum mit Begleitveranstaltung) betreut. Die Bewertung gliedert sich folgendermaßen auf: Praktikum: 3 LP; Begleitseminar: 2 LP.

Das Modul FSP findet jeweils mittwochs während des Semesters statt. Empfohlener Zeitpunkt im Studium: 3. - 6. Semester. Eine Anmeldung zu dem Seminar ist nicht erforderlich. Informieren Sie sich bitte vorher, mit welchen Studierenden sie eine Praktikumsgruppe bilden, um ggf. vorher Fahrgemeinschaften zu bilden.

Die Organisation erfolgt durch das Praktikumsamt für Grund- und Hauptschulen. Dort liegen neben den Anmeldeformularen auch die Schulen mit den jeweiligen Praktikumslehrern und -lehrerinnen aus. Ansprechpartnerinnen bezüglich der Anmeldemodalitäten sind Frau Annemarie Lorenz und Frau Martina Brieglmeier (Gebäude Philosophie/Theologie, Zimmer PT 1.1.1, Telefon 0941 943-2261, Telefax 0941 943-5739)

7. Das schriftliche Mathematik-Didaktik-Examen

Alle Studierenden mit **Unterrichtsfach Mathematik** müssen ein schriftliches Examen in Didaktik der Mathematik ablegen. Dazu wird ein Vorbereitungsseminar angeboten, das im Semester vor dem Examen besucht werden kann. Für dieses Seminar gibt es keine Leistungspunkte, ein aktives Mitgestalten wird allerdings von allen Teilnehmern erwartet. Das Seminar ist eine zusätzliche Serviceleistung von uns zur intensiven Vorbereitung auf das schriftliche Staatsexamen. Die Seminarteilnahme ist freiwillig, es wird aber erfahrungsgemäß von allen betreffenden Studenten besucht. Die Teilnehmer müssen im gleichen Semester Ihr Staatsexamen schreiben.

Prüfungsstoff für das erste schriftliche Staatsexamen in Mathematik-Didaktik für die Primarstufe sind die Inhalte der beiden Arithmetik-Vorlesungen, das Geometrieseminar, das Sachrechenseminar und das Begleitseminar zum Praktikum zur Unterrichtsplanung und -gestaltung. Es werden in der Regel drei Themen gestellt, von denen in der Prüfung eines gewählt werden muss. Schwerpunktthemenbereiche sind dabei der Arithmetikunterricht, der Geometrieunterricht und die „Sachbezogene Mathematik“. Eine komplette Übersicht aller Themen findet man unter: http://www.didmath.ewf.uni-erlangen.de/Examina/GS_Examen/grundscho.htm

Ort, Zeit und Dozent:

siehe jeweils aktuelles Vorlesungsverzeichnis

8. Eine Zulassungsarbeit in der Mathematik-Didaktik

Jeder Studierende im Lehramt Grundschule muss als Voraussetzung zum 1. Staatsexamen eine Zulassungsarbeit anfertigen. Insbesondere besteht natürlich die Möglichkeit in Mathematik-Didaktik diese Zulassungsarbeit zu schreiben.

Etwa 90% aller hier bearbeiteten Themen haben einen empirischen bzw. schulpraktischen Anteil, der dann mindestens die Hälfte der späteren Arbeit ausmacht. Dabei geht es z.B. um

- das Erstellen einer Lernbiographie von Schülern mit besonderen Schwierigkeiten in Mathematik (Thematik „Rechenschwäche“, Betreuung eines Kindes oder einer Lerngruppe über einen bestimmten Zeitraum)
- die Erkundung von Umsetzungsmöglichkeiten in verschiedenen Formen des Offenen Unterrichts
- eine Analyse typischer Schülerfehler,
- die Erprobung von Materialien der Montessori-Pädagogik in Regelschulen,
- die Entwicklung neuer Lehr- und Lernmittel für den Geometrieunterricht,

In vielen Arbeiten geht es vorrangig um die Diagnose und Förderung auffälliger leistungsschwacher oder gegebenenfalls auch leistungsstarker Kinder. Oft erfolgt hier eine Betreuung von nur einem Kind über einen längeren Zeitraum als Grundlage des praktischen Teils.

Alle diese Untersuchungen werden meistens abgesichert durch Expertenbefragungen sowie durch die Auswertung und Analyse von Fragebögen für Lehrer und Schüler.

Weitere Themen bzw. Themenvorschläge (z.B. Grundschulmathematikunterricht in anderen Ländern, elementare Stochastik in der Grundschule, Kopfgeometrie, neu erdachte Lernmittel, u.v.m.) können Sie mit dem Dozenten besprechen und vereinbaren sowie jederzeit in seiner Sprechstunde allgemeine Fragen zum Anfertigen einer Zulassungsarbeit klären. Wer Interesse hat, sollte selbst den Kontakt zu einem Dozenten suchen. Anregungen erhalten Sie auch in der Vorlesung und in den Grundschulseminaren. Sie sollten Dozenten bzw. Seminarleiter bezüglich Betreuung und Unterstützung (zumindest des schulpraktischen Teiles) rechtzeitig ansprechen. Wir empfehlen konkrete Überlegungen etwa ein Jahr vorher anzustellen (auch zur Klärung, Organisation und Absicherung der empirischen Untersuchung). Jeder Dozent kann immer nur eine begrenzte Anzahl an Zulassungsarbeiten pro Semester betreuen!

Den Kontakt für eine empirische Untersuchung zu einer Schule (Klasse, Lehrerin, Kinder) müssen Sie eigenverantwortlich herstellen.

- a) Für den Besuch von Vorlesungen ist keine Anmeldung erforderlich
- b) Zur Anmeldung für die Übungen beachten Sie die Hinweise im LSF (Vorlesungsverzeichnis der Universität).
- c) In FLEX NOW melden Sie sich bei allen Lehrveranstaltungen, insbesondere auch bei Seminaren und bei Belegung eines Praktikums jeweils unter **Prüfungen (nicht unter Teilnehmer!)** an, wenn Sie die entsprechenden Leistungspunkte erwerben wollen. Meistens erscheint neben dem Namen der Lehrveranstaltung immer der Name des Lehrstuhlinhabers Prof. Dr. Krauss. Der Name des Dozenten, der die Lehrveranstaltung durchführt, erscheint meist erst auf einer anderen Zugangsebene.
- d) Die Anmeldung für einen Zugang zu einem Seminar erfolgt im LSF. Genauere Hinweise dazu finden Sie im LSF und auf unserer Homepage. Pro Semester kann nur ein Seminar belegt werden.
- e) Jeglicher Austausch zwischen Ihnen und uns per Email erfolgt immer unter Ihrer "Stud-Adresse" der Universität.
- f) Über die Plattform GRIPS der Universität erhalten Sie aktuelle Informationen zu den von Ihnen belegten Lehrveranstaltungen. Wenn Sie einen Platz in einer Lehrveranstaltung belegen, dann melden Sie sich bei den zuständigen Dozenten in GRIPS in der entsprechenden Veranstaltung zu Semesterbeginn an.

10. Hinweise zu Klausuren

Die Klausurteilnahme ist grundsätzlich (unabhängig vom Semester) für alle Studierenden des Lehramts Grundschule mit Didaktik der Mathematik möglich.

Klausurinhalte

- Prüfungsstoff der Klausuren sind die Inhalte der Vorlesung
 - Nur das, was in Vorlesungen bzw. Übungen behandelt wurde.
 - Schwerpunkte werden stets in den Vorlesungen bekannt gegeben.
 - Studienaufgaben aus der Vorlesung müssen selbständig erledigt werden. Sie sind eine gute Vorbereitung. Eine Kontrolle dazu wie in der Schule gibt es natürlich nicht.
 - Fragen können in der Vorlesung oder per email gestellt werden und werden in der Vorlesungsgestaltung berücksichtigt.
 - Die zu bearbeitenden Arbeitshefte oder Arbeitsblätter dienen ebenso der Klausurvorbereitung. Sie sind komplett in der letzten Vorlesung vor der Klausur (Terminangabe in der Vorlesung) abzugeben und sind die Grundlage für die zugewiesenen vier Leistungspunkte (bei mindestens 90% richtiger Lösungsdarstellung).

Termine

- Im Gegensatz zur Vorlesung ist eine Anmeldung zur Klausur erforderlich. Die Anmeldefristen sind unbedingt einzuhalten und werden jeweils in der Vorlesung bekanntgegeben. Für Studierende ist dieser Anmeldezeitraum in FlexNow und die Anmeldung bindend.
- **Eine nachträgliche Anmeldung zur Klausur ist NICHT möglich!** Bei technischen Problemen mit FlexNow kommen Sie bitte innerhalb des Anmeldezeitraumes zu Frau Eichenseher ins Sekretariat. Alternativ muss eine E-Mail innerhalb des Anmeldezeitraumes (!) mit genauer Schilderung des technischen Problems bei Frau Eichenseher eingegangen sein (Brigitte.Eichenseher@mathematik-uni-regensburg.de).
- Zu jeder Klausur gibt es außerdem eine Teilnehmerliste, die im Prüfungsraum ausliegt und in der Sie sich vor der Klausur eintragen müssen.
- Im Krankheitsfalle oder bei Teilnahmeverhinderung durch vorhersehbare Gründe (z.B. Verkehrsunfall) gelten die allgemeinen Regeln des Prüfungsamtes. Dem Prüfungsamt muss am Tag der Klausur eine entsprechende Meldung gemacht werden.

Klausurablauf

- Vor Klausurbeginn unterschreiben Sie bitte hinter Ihrem Namen in den ausliegenden Unterschriftenlisten!
- Kein Papier, nur Stifte mitbringen!
- Nicht zugelassen sind Hilfsmittel jeder Art, z.B. Taschenrechner, Formelsammlung, Handys!
- Taschen, Jacken etc. werden auf die Gangseite gelegt! Handys sind ausgeschaltet.

Nichtbestehen von Klausuren

1. Wiederholung

Für eine erstmalig nicht bestandene Klausur gibt es eine Wiederholungsklausur.

Die Wiederholungsklausur findet in der Regel in der ersten Vorlesungswoche des nachfolgenden Semesters statt. Sie können aber auch die gesamte Vorlesung noch einmal besuchen und dann erst die Wiederholungsprüfung schreiben. Zu den Wiederholungsprüfungen müssen Sie sich in FlexNow anmelden.

2. Wiederholung:

Ist auch die 1. Wiederholungsklausur nicht bestanden, kann die Klausur ein zweites Mal wiederholt werden.

Nichtbestehen von Klausuren und Notenverbesserung

Für das Lehramt Grundschule gilt:

Eine *bestandene Prüfung* im Modul FG kann nicht zur Notenverbesserung wiederholt werden.

11. Literatur zu den Lehrveranstaltungen

11.1. Didaktikreihe im Spektrum Verlag:

(Bitte beachten Sie, dass es von dieser Reihe ständig Überarbeitungen und Neuerscheinungen gibt!)



- Appell, J. & Appell, K. (2005). Mengen-Zahlen-Zahlbereiche. Eine elementare Einführung in die Mathematik (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Büchter, A. & Henn, H.-W. (2010). Elementare Analysis. Von der Anschauung zur Theorie (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Filler, A. (2011). Elementare Lineare Algebra. Linearisieren und Koordinatisieren (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Franke, M. (2006). Didaktik der Geometrie. In der Grundschule (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Franke, M. & Ruwisch, S. (2010). Didaktik des Sachrechnens in der Grundschule (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Hasemann, K. (2007). Anfangsunterricht Mathematik (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Heckman, K. & Padberg, F. (2008). Unterrichtsentwürfe Mathematik Primarstufe (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Hinrichs, G. (2008). Modellieren im Mathematikunterricht (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Leuders, T. (2010). Erlebnis Arithmetik. Zum aktiven Entdecken und selbstständigen Erarbeiten (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Krauter, S. (2005). Erlebnis Elementargeometrie. Ein Arbeitsbuch zum selbstständigen und aktiven Entdecken (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Krauthausen, G. (2012). Digitale Medien im Mathematikunterricht der Grundschule (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

- Krauthausen, G. & Scherer, P. (2007). Einführung in die Mathematikdidaktik (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Krummheuer, G. & Fetzner, M. (2004). Der Alltag im Mathematikunterricht. Beobachten – Verstehen – Gestalten (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Kütting, H. & Sauer, M. (2011). Elementare Stochastik. Mathematische Grundlagen und didaktische Konzepte (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (2011). Didaktik der Arithmetik. Für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (2009). Didaktik der Bruchrechnung. Für Lehrerbildung und Fortbildung (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (1997). Einführung in die Mathematik I. Arithmetik (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (2008). Elementare Zahlentheorie (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. (1999). Zahlentheorie und Arithmetik (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F., Danckwerts, R. & Stein, M. (1995). Zahlbereiche. Eine elementare Einführung (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Scherer, P. & Moser Opitz, E. (2010). Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Wittmann, G. (2008). Elementare Funktionen und ihre Anwendungen (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- Padberg, F. et al. (2007). Einführung in die Mathematikdidaktik (Mathematik Primar- und Sekundarstufe). Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

11.2. Fachtheoretische Literatur im Schroedel Verlag



Kaufmann, S. (2011). Handbücher Mathematik: Handbuch für die frühe mathematische Bildung. Braunschweig: Schroedel.

Radatz, H. & Schipper, W. (2004). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht. 1.-4. Schuljahr. Grundschule: 4 Bde. Braunschweig: Schroedel.

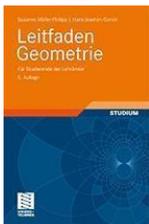
Schipper, W. (2009). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen. Braunschweig: Schroedel.

Radatz, H. & Schipper, W. (1983). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen. Hannover: Schroedel.

Radatz, H. & Rickmeyer, K. (1991). Handbücher Mathematik: Handbuch für den Geometrieunterricht an Grundschulen. Hannover: Schroedel.

Lorenz, J.H. & Radatz, H. (1983). Handbücher Mathematik: Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht. Braunschweig: Schroedel.

Fachtheoretische Literatur im Springerverlag bzw. Vieweg+Teubner Verlag



Agricola, I. & Friedrich, T. (2011). Elementargeometrie. Fachwissen für Studium und Mathematikunterricht. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

Eichler, A. & Vogel, M. (2011). Leitfaden Stochastik. Für Studierende und Ausübende des Lehramts. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

Henn, H.-W. (2012). Geometrie und Algebra im Wechselspiel. Mathematische Theorie für schulische Fragestellungen. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

Formatiert: Englisch (Vereinigte Staaten)

Kemnitz, A. (2011). Mathematik zum Studienbeginn. Grundlagenwissen für alle technischen, mathematisch-naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.

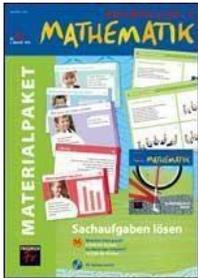
Müller-Philipp, S. Gorski, H.-J. (2012). Leitfaden Arithmetik. Für Studierende der Lehrämter. Wiesbaden: Springer Spectrum.

Müller-Philipp, S. Gorski, H.-J. (2012). Leitfaden Geometrie. Für Studierende der Lehrämter. Wiesbaden: Springer Vieweg.

11.3. Fachzeitschriften

Vom Friedrich Verlag (mit oder ohne Materialpaket):

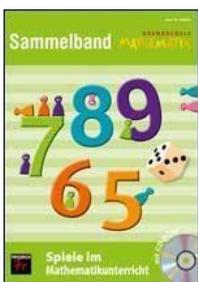
Grundschule Mathematik



<http://www.friedrich-verlag.de/go/Grundschule/Mathematik/index.cfm?4AF3B4D8CCB94CB7A2243AF78F8FA85C>

Fächerübergreifende Zeitschriften vom Friedrich Verlag:

Sammelband Grundschule



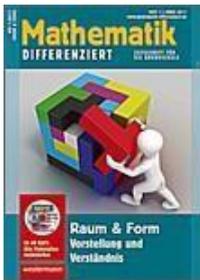
<http://www.friedrich-verlag.de/go/Grundschule/Mathematik/Sammelb%E4nde>

Vom Oldenbourger Schulverlag:
Grundschulunterricht Mathematik



<http://www.olderbourg-klick.de/zeitschriften/grundschulunterricht/home/>

Vom Westermann Verlag:
Mathematik differenziert - Fachzeitschrift für die Grundschule



<http://www.westermann.de/suche/?&Bundesland=Bayern&Schulform=Grundschule&Fach=Mathematik&Verlag=&proseite=&Suchbegriffe=&sort=&reilid=&r1=&r2=&r3=&r4=&hatrundum=&reihenkatogorie=Zeitschriften>

* Das Kapitel „Literatur zu den Vorlesungen“ erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, denn dieses kann aufgrund der Fülle an Literatur nicht gewährleistet werden, sondern es dient der Vermittlung eines Einblicks in die Vielzahl der guten Fachbücher und Fachzeitschriften und ist damit nur eine kleine Hilfestellung unsererseits.

12. Ansprechpartner in Didaktik der Mathematik & weiterführende Informationen

Fragen zum Studium (z.B. Studienplanung, Anerkennung von Leistungen, Wechsel des Studiengangs):

Akad. Dir. Dr. H.-G. Senftleben

Raum M107, Tel.: 943-2785

✉ Die aktuellen Sprechzeiten und die Emailadresse entnehmen Sie bitte der Homepage.

Sekretariat (z.B. bei Eintragungen, Anmeldungen in FlexNow, Rückgabe von Praktikumsberichten):

Brigitte Eichenseher, Sprechzeiten: siehe homepage

Raum M 108, Tel.: 943-2787

✉ E-Mail: brigitte.eichenseher@mathematik.uni-regensburg.de

Weiterführende Informationen:

Aktuelle Informationen finden Sie auf der Homepage der Fakultät für Mathematik sowie insbesondere auf der homepage der Didaktik der Mathematik sowie am Schwarzen Brett (Mathematikgebäude, gegenüber H 32) Bei allgemeinen Fragen zum Studium an der mathematischen Fakultät zur Einschreibung, zum Studienwechsel und zur Ankerkennung von Studienleistungen wenden Sie sich bitte an die Studiengangskordinatorin Frau Dr. Catharina Würth (Zimmer M 126).

Impressum:

Akad. Dir. Dr. H.-G. Senftleben

✉ E-Mail: hans-guenter.senftleben@mathematik.uni-regensburg.de

Fakultät für Mathematik, Didaktik der Mathematik,
Universität Regensburg, Universitätsstraße 31,
93053 Regensburg, Deutschland