Informationen zum Didaktikstudium Mathematik

Lehramt Grundschule mit Unterrichts- & Didaktikfach Mathematik / Lehramt Sonderpädagogik (Grundschule)

Didaktik der Mathematik, Wintersemester 2021/22

Version v02 (Stand: 18. Oktober 2021)

Universität Regensburg

Agenda

1) Erforderliche Lehrveranstaltungen nach LPO I
2) Empfohlener „Didaktik-Fahrplan“
3) Notengewichtung bei LA Grundschule
4) Ablauf von Vorlesungen, Übungen und Seminaren
5) Bewertung von Lehrveranstaltungen
6) Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum
7) Schriftliches Examen in Mathematikdidaktik
8) Zulassungsarbeit in Mathematikdidaktik
9) Wo findet man weitere Informationen?
10) Ansprechpersonen in der Mathematikdidaktik

1) Erforderliche Lehrveranstaltungen nach LPO I

LA Grundschule mit Didaktikfach Mathematik / LA Sonderpädagogik Grundschule	**LA Grundschule mit Unterrichtsfach Mathematik**
12 LP	**17 LP**
... setzt sich zusammen aus:	... setzt sich zusammen aus:
2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)	**2** VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)
2 Seminare à 2 LP (4 LP)	**2** Seminare à 2 LP (4 LP)
/	Praktikum mit Begleit-veranstaltung in M (3+2 LP)

Bemerkungen

- LPO = Lehramtsprüfungsordnung, LA = Lehramt, M = Mathematik, GS = Grundschule, LV = Lehrveranstaltung
- LP (Leistungspunkte) = ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), 1 ECTS = 30 Stunden Zeitaufwand

1) Zum Unterschied von Stoff- und Unterrichtsdidaktik

„Stoffdidaktik“

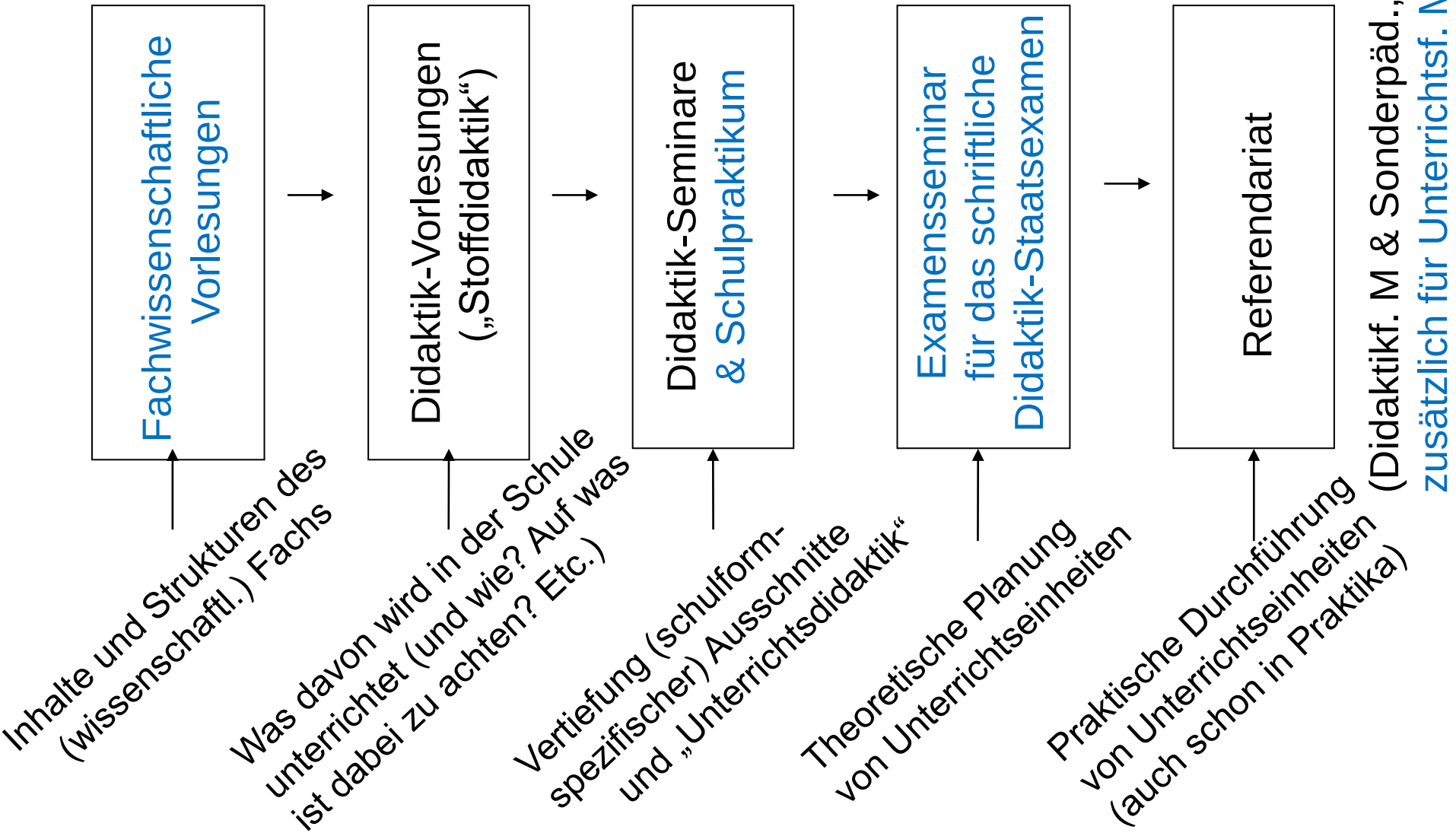
- Welcher Stoff wird in der Schule unterrichtet? (z.B. Zahlbereichs-erweiterungen, Spiegelungen, Sachaufgaben, Diagramme etc.)
- Auf was ist dabei zu achten? Welche Verständnisschwierigkeiten können dabei auftreten? Wie ist der Stoff curricular aufgebaut (und warum gerade so)?
- → Vorlesungen „Didaktik der Arithmetik I“, „Didaktik der Arithmetik II“, „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ und „Einführung in die Mathematikdidaktik“

„Unterrichtsdidaktik“

- Wie erfolgt der Aufbau einer kompletten Unterrichtsstunde?
- Welche Prinzipien sind dabei zu beachten? Welche allgemeindidaktischen Überlegungen sind dabei anzustellen?
- → zahlreiche Seminare (zu zwei unterschiedlichen Themenbereichen!)

2) Empfohlener „Didaktik-Fahrplan“ in Mathematik

Fachliches → „Stoffdidaktik“ & „Unterrichtsdidaktik“ → Praxis



2) Empfohlene Reihenfolge der Lehrveranstaltungen

Semester	Lehrveranstaltung (fett: obligatorisch)
❖ ab 1*	**(zwei) Seminare** und Vorlesung „Einführung in die Mathematikdidaktik“ (jedes Semester)
❖ 3*	Vorlesung „**Didaktik der Arithmetik I**“ (jedes WiSe)
❖ 3 (oder 5)	Vorlesungen „Didaktik des Sachrechens und der Grundschulgeometrie“ (jedes WiSe)
❖ 4*	Vorlesung „**Didaktik der Arithmetik II**“ (jedes SoSe)
❖ ab 4	**Praktikum inkl. Begleitveranstaltung** (nur Unterrichtsfach; jedes Semester)
❖ 1 Sem. vor Examen	Examensseminar (nur Unterrichtsfach; jedes Semester)

* Empfehlung nur bei Studienbeginn WiSe 21/22

Bemerkungen (siehe nächste Folie) → …

2) Empfohlene Reihenfolge der Lehrveranstaltungen

Bemerkungen

- Die Reihenfolge ist nicht verbindlich, sondern nur (dringend) empfohlen.
- 1. & 2. Semester: Konzentration auf fachwissenschaftliche Vorlesungen im jeweiligen Unterrichtsfach
- Die Vorlesungen „Didaktik der Arithmetik I“ und „Didaktik der Arithmetik II“ sind obligatorisch.
- Die Vorlesungen „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ (erstmals im WiSe 22/23) und „Einführung in die Mathematikdidaktik“ sind freiwillig.
- Die Inhalte v.a. der drei erstgenannten Vorlesungen können Stoff des schriftlichen Didaktikexamens (nur Unterrichtsfach) sein.

2) Empfohlene Reihenfolge der Lehrveranstaltungen

Angebotsturnus der Lehrveranstaltungen

- jedes Semester:
  (ca. 10) verschiedene Seminare (v.a. zu Sachrechnen und Geometrie)
  Vorlesung „Einführung in die Mathematikdidaktik“
- jedes WiSe:
  Vorlesung „Didaktik der Arithmetik I“
  Vorlesung „Didaktik des Sachrechens und der Grundschulgeometrie“ (ab WiSe22/23)
- jedes SoSe:
  Vorlesung „Didaktik der Arithmetik II“

3) Notengewichtung bei LA Grundschule (Didaktikfach) / LA Sonderpädagogik Grundschule

LA Grundschule mit Didaktikfach Mathematik / LA Sonderpädagogik Grundschule
12 LP
... setzt sich zusammen aus:
2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)
2 Seminare à 2 LP (4 LP)

Grundschule	Punkte = 12	Note = x
1. Klausur: FG	4	x/2
2. Klausur: FG	4	x/2
1. Seminar: FGSem	2	-
2. Seminar: FGSem	2	-

Bemerkungen

- Notenrelevant sind nur die Vorlesungen (VL).
- „1. Klausur: FG“ = VL „Did. der Arithmetik I“
- „2. Klausur: FG“ = VL „Did. der Arithmetik II“
- Die Vorlesungen „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ und „Einführung in die Mathematikdidaktik“ sind freiwillig und nicht notenrelevant.

3) Notengewichtung bei LA Grundschule (Unterrichtsfach)

LA Grundschule mit Unterrichtsfach Mathematik
17 LP
... setzt sich zusammen aus:
2 VL-Klausuren à 4 LP (8 LP)
2 Seminare à 2 LP (4 LP)
Praktikum mit Begleit-veranstaltung in M (3+2 LP)
evtl. Examensseminar (freiwillig, ohne LP)

Grundschule	Punkte = 12+5	Note = x
1. Klausur: FG	4	x/2
2. Klausur: FG	4	x/2
1. Seminar: FGSem	2	-
2. Seminar: FGSem	2	-
Prakt+Sem: FSP	3+2	-

Bemerkungen

- Notenrelevant sind nur die Vorlesungen (VL).
- „1. Klausur: FG“ = VL „Did. der Arithmetik I“
- „2. Klausur: FG“ = VL „Did. der Arithmetik II“
- Die Vorlesungen „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ und „Einführung in die Mathematikdidaktik“ sind freiwillig und nicht notenrelevant.

4) Ablauf von Vorlesungen, Übungen und Seminaren

An- und Abmeldungen, Organisatorisches (Teil I)

- Vorlesungen:
  In der Regel ist keine Anmeldung über SPUR (= Studienportal der Universität Regensburg) erforderlich.
- Übungen:
  Die Anmeldung erfolgt in der Regel in der ersten Semesterwoche über GRIPS (= Gemeinsame Regensburger Internetplattform für Studierende; Moodle der Uni Regensburg). Hinweise dazu gibt es in der ersten Vorlesung. Die Teilnahme an den Präsenz-Übungen ist nicht verpflichtend, wird aber dringend empfohlen.
- Klausuren zu den Vorlesungen:
  Die Anmeldung erfolgt über FlexNow. Eine (trotz Anmeldung) nicht angetretene Klausur bedeutet einen Fehlversuch. Zu den An- und Abmeldefristen siehe Begleitheft zum Studium der Mathematikdidaktik Grundschule.

4) Ablauf von Vorlesungen, Übungen und Seminaren

An- und Abmeldungen, Organisatorisches (Teil II)

- Seminare:
  Die Anmeldung erfolgt über SPUR in der Veranstaltung „Seminaranmeldungen Grundschule (MU in der Primarstufe)“ (Veranstaltungsnummer 51769) in der vorlesungsfreien Zeit. Für die Zulassung werden bei einer Überbelegung der Lehrveranstaltung ggf. die Semesterzahl, der Wartelistenrang und sonstige Besonderheiten berücksichtigt.
- Weitere Hinweise finden Sie am Schwarzen Brett (gegenüber Hörsaal H32 im Gebäude Mathematik), im Vorlesungsverzeichnis in SPUR oder auf der Homepage der Mathematikdidaktik.

5) Bewertung von Lehrveranstaltungen

Vorlesungen (inkl. Übungen)

- Sie haben zum Bestehen der (benoteten) Klausuren jeweils 3 Versuche.
- Es gibt *keine* separate Wiederholungsklausur. Der nächste Klausurtermin ist jeweils der reguläre Termin 1 Jahr später.
  Eine erneute selbstständige Anmeldung (zur Wiederholung) ist erforderlich.
- Absolvieren Sie neben den beiden obligatorischen Vorlesungen „Didaktik der Arithmetik I“ und „Didaktik der Arithmetik II“ auch die (freiwilligen) Vorlesungen „Didaktik des Sachrechnens und der Grundschulgeometrie“ und/oder „Einführung in die Mathematikdidaktik“, so können Sie damit…
  - … a) eines der zwei Seminare ersetzen (4 → 2 LP; 2 LP „verfallen“)
    und/oder
  - … b) die Punkte in den freien Wahlbereich einbringen (4 LP)
    (jeweils Umbuchungsantrag bei Prüfungsamt erforderlich).

5) Bewertung von Lehrveranstaltungen

Seminare

- Die (unbenoteten) Leistungsnachweise bei Seminaren sind unterschiedlich. Bei Nichtbestehen eines Seminars kann dieses erneut belegt werden. Alternativ kann ein anderes Seminar belegt werden.

Praktikum (Unterrichtsfach)

- Das (unbenotete) studienbegleitende Praktikum mit Begleitseminar kann wiederholt werden (siehe LPO I).

Eine Exmatrikulation würde erst dann erfolgen, wenn bei den obligatorischen Lehrveranstaltungen die jeweils maximale Anzahl an Versuchen erfolglos ausgeschöpft wurde (→ Möglichkeit eines Wechsels der Schulform, z.B. Lehramt Real- oder Mittelschule). Bitte kontaktieren Sie rechtzeitig im Vorfeld einer drohenden Exmatrikulation die Studienberatung (+49 941 943 5544, Mo-Do 10-13 Uhr).

6) Studienbegleitendes fachdidaktisches Praktikum

Praktikum im Fach Mathematik (nur Unterrichtsfach)

- Information, 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, das aus dem Praktikum (3 LP) und der zugehörigen Begleitveranstaltung (2 LP) besteht.
- Die Veranstaltungen des Moduls FSP finden jeweils mittwochs (vormittags: Praktikum an der Schule; (nach)mittags: Begleitveranstaltung an der Uni) während des Semesters statt.
- Empfohlener Zeitpunkt im Studium: 3.-6. Semester
- Ansprechperson für das studienbegleitende Praktikum Mathematik für die Grundschule:
  Frau Evermann (carmen.evermann@mathematik.uni-r.de)

7) Schriftliches Examen in Mathematikdidaktik

Schriftliches Examen (nur Unterrichtsfach Mathematik)

- Prüfungsstoff sind die Inhalte aller angebotenen Vorlesungen.
- Es werden dabei die Bereiche…
  … Arithmetik (LehrplanPLUS: ≈ „Zahlen und Operationen“),
  … Geometrie (≈ „Raum und Form“),
  … Sachrechnen & Größen (≈ „Größen und Messen“) &
  … Stochastik (≈ „Daten und Zufall“) behandelt.
- Eine Übersicht zu den bisher gestellten Themen im Examen findet sich unter: https://staatsexamen.didmath.ewf.uni-erlangen.de/
  (Von den drei Themen muss nur eines ausgewählt & bearbeitet werden.)
- Es wird ein freiwilliger Vorbereitungskurs (ohne LP) angeboten der spätestens ein Semester vor dem Examen besucht werden sollte.
- Leitung des Examensseminars Mathematikdidaktik für die Grundschule zur Vorbereitung auf das schriftliche Examen:
  Herr Schuch (bernhard.schuch@mathematik.uni-r.de)

8) Zulassungsarbeit in Mathematikdidaktik

Schriftliche Examensarbeit („Zulassungsarbeit“)

- Alle Studierenden müssen gemäß § 29 LPO I eine schriftliche Examensarbeit („Zulassungsarbeit“) zur Zulassung zum ersten Staatsexamen schreiben.
- Es gibt es eine Begleitveranstaltung (Mentorat) zur Unterstützung bei Zulassungsarbeiten in Mathematikdidaktik (spezifisch für Grundschule, ohne LP).
- Zulassungsarbeiten können von folgenden Dozierenden betreut werden:
  Herr Bruckmaier (georg.bruckmaier@mathematik.uni-r.de)
  Frau Evermann (carmen.evermann@mathematik.uni-r.de)
  Herr Rothmeier (guenter.rothmeier@mathematik.uni-r.de)
  Herr Schuch (bernhard.schuch@ mathematik.uni-r.de)
  Herr Wiesner (patrick.wiesner@mathematik.uni-r.de)

9) Wo findet man weitere Informationen?

Aktuelle Informationen im Internet

- Didaktik der Mathematik: https://www.uni-regensburg.de/mathematik/didaktik-mathematik/startseite/index.html
- Fakultät für Mathematik: https://www.uni-regensburg.de/mathematik/fakultaet/startseite/index.html

Allgemeine Fragen zum Studium an der Fakultät für Mathematik

- Studiengangskoordinatorin Catharina Würth, Raum M116
  catharina.wuerth@mathematik.uni-r.de, Tel.: + 49 941 943 2805
  Telefonsprechstunde: Di 09-11 Uhr (im Semester, sonst nach Vereinb.)

Allgemeine Fragen zum Studium der Mathematikdidaktik Primarstufe

- Begleitheft zum Studium der Mathematikdidaktik (Primarstufe): https://www.uni-regensburg.de/mathematik/didaktik-mathematik/studium/organisatorisches/index.html
- Vorliegender Folien zu dieser Infoveranstaltung: https://www.uni-regensburg.de/mathematik/didaktik-mathematik/aktuelles/index.html

10) Ansprechpersonen in der Mathematikdidaktik

Allgemeine Fragen (Studienberatung, Leistungsanerkennung etc.)

Georg Bruckmaier (georg.bruckmaier@mathematik.uni-r.de)

Raum M107, Sprechstunde nach Vereinbarung

Fragen zur Klausuranmeldung (FlexNow, SPUR etc.)

Brigitte Eichenseher (brigitte.eichenseher@mathematik.uni-r.de)

Raum M108, Sekretariatsöffnungszeiten: siehe Homepage

Tel.: +49 941 943 2787

Fragen zum Praktikum Mathematikdidaktik

Carmen Evermann (carmen.evermann@mathematik.uni-r.de),
Sprechstunde nach Vereinbarung

Fragen zum Examenskurs Mathematikdidaktik

Bernhard Schuch (bernhard.schuch@mathematik.uni-r.de),
Sprechstunde nach Vereinbarung