

Erstsemesterinformation Mathematik

Christian Kahle & Martin Bracke

Mathematisches Institut
Universität Koblenz

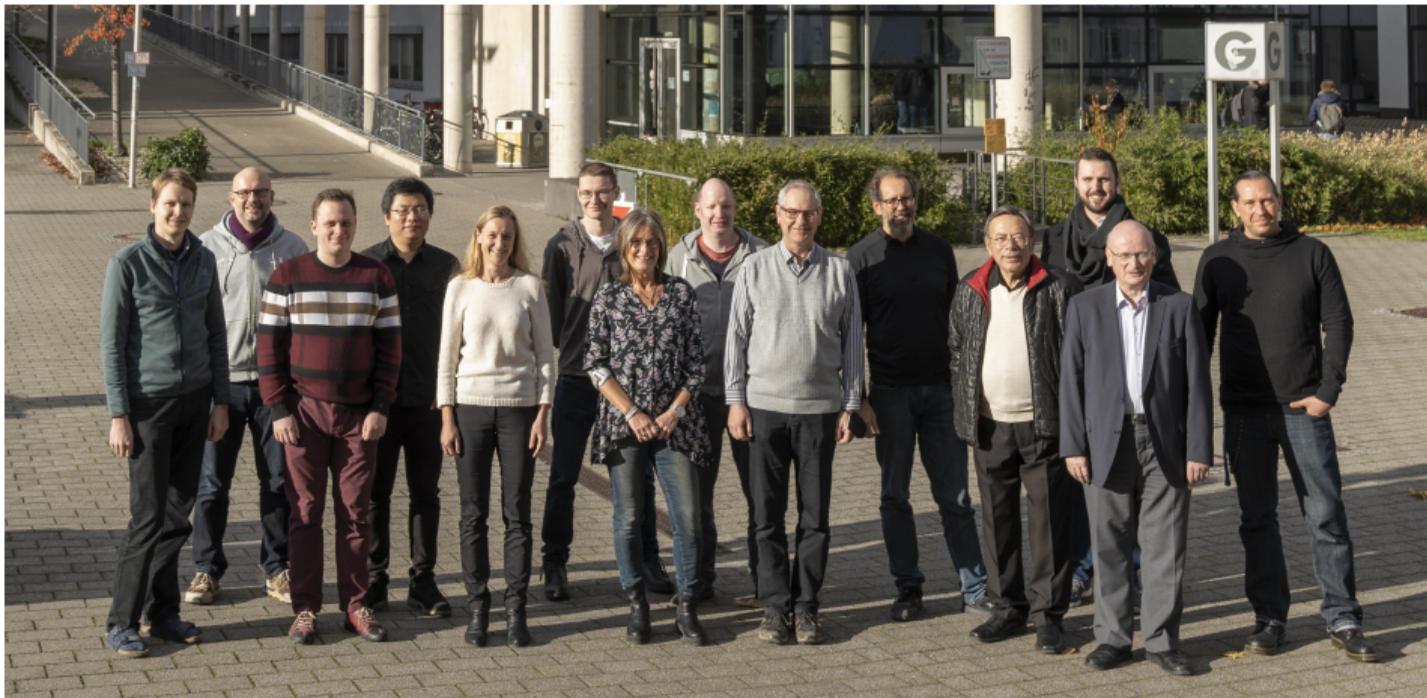
Sommersemester 2024

Zielgruppe: Studierende ...

- mit Studienziel Bachelor of education und Fach Mathematik
 - Grundschule,
 - Realschule plus,
 - Gymnasium,
 - Berufsbildende Schule,
- in Mathematische Modellierung, Simulation, Optimierung,
- im 2-Fach Bachelor.

Nicht Zielgruppe: Studierende des Bachelor of education für das Lehramt an Grundschulen, die Mathematik nicht als Fach belegen, sondern sie erst ab dem 5. Semester im Rahmen des Faches Grundschulbildung studieren.

Wer wir sind



Prof. Dr. Martin Bracke Didaktik der Mathematik (Sekundarstufen)

Prof. Dr. Thomas Götz Mathematische Modellierung

Prof. Dr. Michael Hinze Simulation & Optimierung komplexer Systeme

Dr. Christian Kahle (Vertretungsprofessor) Wissenschaftliches Rechnen

PD Dr. Robert Rockenfeller (Vertretungsprofessor) Stochastik

Prof. Dr. Kirsten Winkel Didaktik der Mathematik (Primarstufe)

Willkommen

Ihr Studium

Studienverlaufpläne (Institutsseite → Infos für Studierende → Downloads → Nextcloud)

Lehrangebot im Sommersemester 2024

Vorlesung: „Ein:e Lehrende:r steht vorne, viele Studierende hören aktiv zu und schreiben mit.“
Stellt Lehrinhalte bereit.

Übungsgruppen: „Eigenständige Umsetzung der Lehrinhalte der Vorlesung.“
Übt die Lehrinhalte.

Hörsaalübung: „Verschiedene Konzepte. Frage- und Antworttreffen.“

(Pro)Seminar: „Sie sind dran, etwa 75 Minuten etwas Mathematisches zu präsentieren.“

„Der Ort an dem Sie Dinge verstehen werden.“

- Zu Vorlesungen werden typischerweise Übungen angeboten.
- Werden im selben Semester besucht wie die Vorlesung.
- Ermöglichen Ihnen, den Inhalt der Veranstaltung mittels Übungsaufgaben zu lernen.
- Übungsaufgaben werden in Kleingruppen bearbeitet und in den Übungen besprochen.
- Oft von studentischen Hilfskräften geleitet.
- Teilweise mit Prüfungsleistung gekoppelt.

Was Sie erwartet – (Pro)Seminare

- Sie erhalten Material, welches Sie in Eigenregie ausarbeiten.
- Sie halten einen Vortrag und erstellen eine Ausarbeitung *oder* bearbeiten ein Projekt in einer Kleingruppe und halten Statusvorträge und einen Abschlussvortrag.
- Für (Pro)Seminare müssen Sie sich in der Regel am Ende des vorherigen Semesters anmelden.

- Zu Prüfungen melden Sie sich stets über KLIPS an; die Anmeldung zu der jeweiligen Veranstaltung reicht nicht aus.
- Zu jeder Prüfung gibt es 2 Wiederholungsmöglichkeiten, also insgesamt 3 Versuche.
- Die Art der Prüfung (in der Regel: Klausur, aber auch mündliche Prüfung) wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

- Ein erfolgreiches Studium setzt **aktives Auseinandersetzen** mit dem Lehrmaterial und den gestellten Übungsaufgaben voraus.
- Sie werden nicht erfolgreich sein, wenn Sie die präsentierten Lehrinhalte passiv konsumieren.
- Ihr Studienfortschritt wird in Leistungspunkten (LP) gemessen. Diese werden für bestandene Prüfungen vergeben.
- Ein LP entspricht ungefähr 30 Arbeitsstunden. Sie investieren sehr viel mehr Zeit in eine Lehrveranstaltung als ihr „Wert“ in Präsenzzeit ist.

Eine mögliche Beschreibung von „**aktiv Auseinandersetzen**“ stammt von Paul R. Halmos. Sie ist für fachwissenschaftliche Veranstaltungen formuliert, gilt aber in ähnlicher Weise auch für fachdidaktische:

„Stellen Sie Ihre eigenen Fragen, suchen Sie sich eigene Beispiele, entdecken Sie Ihre eigenen Beweise. Ist diese Voraussetzung notwendig? Gilt auch das Gegenteil? Was passiert in bereits bekannten Spezialfällen? Was ist mit den Sonderfällen? Wo wird diese Voraussetzung im Beweis verwendet?“

Ein erfolgreiches Studium setzt die sichere Beherrschung der Schulmathematik voraus.

Angebote um individuelle Verständnislücken zu schließen:

Online-Mathematik-Brückenkurs OMB+ Eingangstest, zahlreiche Übungsaufgaben, Erklärungen, Feedback, Hotline, Mathe-Chat:

www.uni-koblenz.de/de/mathematik-naturwissenschaften/mathe/ombplus

Känguru-Club wöchentliche offene Mathe-Übung, ohne Anmeldung:
dienstags 8:30-10 Uhr in M001 ab 16. April 2024,
Verantwortlicher: Herr Holzmann

Mathematik kann nur gemeinsam erlernt werden.

- Suchen Sie sich fixe Arbeitsgruppen, um die Veranstaltungen gemeinsam nachzubearbeiten.
- Reden Sie miteinander. Arbeiten Sie zusammen.
- Nutzen Sie die Lernangebote, die wir Ihnen machen.
- Die Fachschaftsvertretung bietet einen discord Server für alle Studierenden an – nach Veranstaltungen differenziert und ohne Dozierende.
<https://discord.gg/vuRXZ5jmMJ>

Die ersten Wochen des Studiums
– typischerweise 1-2 Monate –
sind eine deutliche Umstellung
im Vergleich zu Ihrem Schulunterricht.

Lassen Sie sich Zeit, organisieren Sie Ihr Lernen, und lassen Sie sich nicht entmutigen!

(Das gilt für alle Studienfächer.)

Falls Sie Mathematik und Physik für das Lehramt an Gymnasien studieren:

- Es könnte für Sie interessant sein, mittels einer Doppeleinschreibung in den Zwei-Fach- Bachelor parallel einen Bachelor of Science zu erwerben. Dann kann die Bachelorarbeit nicht in den Bildungswissenschaften geschrieben werden.
- Eine ähnliche Möglichkeit bietet der Studiengang „Mathematische Modellierung, Simulation, Optimierung“. Für diesen wird zudem ein anschließender Masterstudiengang angeboten.

Willkommen

Ihr Studium

Studienverlaufpläne (Institutsseite → Infos für Studierende → Downloads → Nextcloud)

Lehrangebot im Sommersemester 2024

Sem.	Fachwissenschaft	Didaktik
1 (S)	Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Modul 1)	Didaktische und methodische Grundlagen des Mathematikunterrichts (Modul 1c)
2 (W)	Arithmetik (Modul 2b)	
3 (S)	Größen und Grundlagen des Sachrechnens (Modul 3b)	Didaktik der elementaren Algebra / Didaktik der Geometrie (Modul 5)
4 (W)	Geometrie, elementare Algebra und Zahlentheorie (Modul 4)	Fachdidaktisches Proseminar (Modul 5)

Sem.	Fachwissenschaft	Didaktik
1 (S)	Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Modul 1)	Didaktische und methodische Grundlagen des Mathematikunterrichts (Modul 1c)
2 (W)	Lineare Algebra 1 / Analysis 1 (Modul 2a)	
3 (S)	Lineare Algebra 2 / Analysis 2 (Modul 3a)	
4 (W)	Geometrie, elementare Algebra und Zahlentheorie (Modul 4)	
5 (S)	Stochastik (Modul 7), Fachwissenschaftliches Proseminar (Modul 4)	Didaktik der elementaren Algebra / Didaktik der Geometrie (Modul 5)
6 (W)	Numerik und Modellieren (Modul 6)	Fachdidaktisches Proseminar (Modul 5)

Sem.	Fachwissenschaft	Didaktik
1 (S)	Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Modul 1)	Didaktische und methodische Grundlagen des Mathematikunterrichts (Modul 1c)
2 (W)	Lineare Algebra 1 / Analysis 1 (Modul 2c)	
3 (S)	Lineare Algebra 2 / Analysis 2 (Modul 3a), Fachwissenschaftliches Proseminar (Modul 2c)	
4 (W)	Numerik und Modellieren (Modul 6)	

Sem.	Fachwissenschaft
1 (S)	Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Modul 1)
2 (W)	Lineare Algebra 1 / Analysis 1 (Modul 2a)
3 (S)	Lineare Algebra 2 / Analysis 2 (Modul 3a)
4 (W)	Geometrie, elementare Algebra und Zahlentheorie (Modul 4)
5 (S)	Stochastik (Modul 7), Fachwissenschaftliches Proseminar (Modul 4)
6 (W)	Numerik und Modellieren (Modul 6)

Willkommen

Ihr Studium

Studienverlaufpläne (Institutsseite → Infos für Studierende → Downloads → Nextcloud)

Lehrangebot im Sommersemester 2024

Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Modul 1)

Adressaten: Lehramt (alle Schularten), Zwei-Fach Bachelor, Mathematische Modellierung, Verschiedene Studiengänge des Fachbereichs Informatik.

Lehrender: Dr. Christian Kahle

Art: Vorlesung, Hörsaalübungen, Übungsgruppen

Zeit und Ort: Mo. 14–16 Uhr, Raum D028 (VL)
Mo. 10–12 Uhr, Raum H009 (HSÜ GS)
Mo. 08–10 Uhr, Raum G410 (HSÜ nicht GS)

KLIPS: <https://klips.uni-koblenz.de/v/155787>

Didaktische und methodische Grundlagen des Mathematikunterrichts (Modul 1c)

Adressaten: Lehramt (alle Schularten)

Lehrender: Prof. Dr. Martin Bracke

Art: Vorlesung mit Übung

Zeit und Ort: Mi. 16-18 Uhr, Raum E113

KLIPS: <https://klips.uni-koblenz.de/v/156212>

Alle Studiengänge:

Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Modul 1)

Alle Lehramtsstudiengänge:

Didaktische und methodische Grundlagen des Mathematikunterrichts (Modul 1c)

- Tragen Sie sich in KLIPS für Ihre Veranstaltungen ein.
- Beachten Sie die Bemerkungen in KLIPS (im Vorlesungsverzeichnis runterscrollen).
- Tragen Sie sich in zugehörige OLAT Kurse ein.

