

Begrüßung der Studierenden im ersten Semester

Fakultät für Mathematik
Universität Regensburg

Dekanin: Frau Prof. Dr. Clara Löh

Studiendekan: Herr Prof. Dr. Stefan Friedl

Dozent der Vorlesung Lineare Algebra I: Herr Prof. Dr. Helmut Abels

Dozent der Vorlesung Elementare Zahlentheorie: Herr Dr. Filip Misev

Studiengangkoordinatorin: Frau Dr. Würth

Fachstudienberatung: Frau Prof. Dr. Blank

Fachstudienberatung Lehramt Real-, Mittel- und Grundschule: Herr Prof. Dr. Michael Hellus

Fachschaft Mathematik/Physik: Jonas Linner und Georg Thurner

12. April 2021

Folien: <https://www.uni-regensburg.de/mathematik/mathematik-friedl/studiendekan/>
oder: "Stefan Friedl" suchen und unter "Studiendekan" nachsehen

Mathematik in Regensburg



Herzlich Willkommen...

...an der Fakultät für Mathematik
Universität Regensburg

Die Mathematik an der Universität Regensburg

- Derzeit etwa 20 000 Studierende uniweit.
- **Lehr- und Forschungspersonal in der Mathematik:**
16 ProfessorInnen, 82 akademische RätInne, wissenschaftliche MitarbeiterInnen und StipendiatInnen
- **Anfängerzahlen im Fach Mathematik**

| Studiengang | WiSe 20/21 | SoSe 21 (vom 8.4.) |
|----------------------|------------|--------------------|
| Bachelor of Science | 81 | 44 |
| Lehramt Gymnasien | 143 | 18 |
| Lehramt Realschule | 49 | 8 |
| Lehramt Mittelschule | 22 | 5 |

Wie studiert man Mathematik?

- Vorlesungen

Dozentin/Dozent erklärt und leitet den Stoff her, führt die mathematischen Begriffe ein und erläutert Zusammenhänge.

- Übungen

Bearbeitung und Diskussion von Aufgaben zu den Inhalten der Vorlesung in kleinen Gruppen

- (Pro-)Seminar

Studentin/Student stellt in einem Vortrag den Teilnehmern ein mathematisches Thema/Resultat vor.

- Programmierpraktikum

Zu Veranstaltungen der Numerik und Optimierung werden Programmieraufgaben angeboten.

- Bachelor-/Masterarbeit/Zulassungsarbeit

Ein umfangreicheres Thema wird selbständig bearbeitet und schriftlich dargestellt.

Wie lernt man Mathematik im Studium?

Von Anfang an:

- Vorlesung besuchen und nacharbeiten
- Fragen stellen! – Zu allem was unklar ist.
- Übungsaufgaben (selber) lösen
- Mit Kommilitonen diskutieren
- **Kontinuierliches Mitarbeiten – von Anfang an!**

Wie lernt man Mathematik im Studium?

Von Anfang an:

- Vorlesung besuchen und nacharbeiten
- Fragen stellen! – Zu allem was unklar ist.
- Übungsaufgaben (selber) lösen
- Mit Kommilitonen diskutieren
- **Kontinuierliches Mitarbeiten – von Anfang an!**

Später:

- In Seminare gehen, diskutieren und selber vortragen
- Programmieraufgaben lösen
- Bachelor-/Master-Arbeit oder Zulassungsarbeit schreiben.

Ziele des Studiums

Bachelor:

- Analytisches Denken und Abstraktionsvermögen
- Durchhaltevermögen bei der Lösung schwieriger Probleme
- breites Grundlagenwissen
- Lernen mit mathematischen Begriffen und Methoden exakt umzugehen

Ziele des Studiums

Bachelor:

- Analytisches Denken und Abstraktionsvermögen
- Durchhaltevermögen bei der Lösung schwieriger Probleme
- breites Grundlagenwissen
- Lernen mit mathematischen Begriffen und Methoden exakt umzugehen

Lehramt:

- Grundlegendes Fachwissen und vertieftes Verständnis für Mathematik vermitteln
- Wie beim Bachelor: Exakter Umgang mit mathematischen Begriffen, analytisches Denken, Abstraktionsvermögen, ...
- Auf die 1. Staatsexamensprüfung vorbereiten

Ziele des Studiums

Bachelor:

- Analytisches Denken und Abstraktionsvermögen
- Durchhaltevermögen bei der Lösung schwieriger Probleme
- breites Grundlagenwissen
- Lernen mit mathematischen Begriffen und Methoden exakt umzugehen

Lehramt:

- Grundlegendes Fachwissen und vertieftes Verständnis für Mathematik vermitteln
- Wie beim Bachelor: Exakter Umgang mit mathematischen Begriffen, analytisches Denken, Abstraktionsvermögen, ...
- Auf die 1. Staatsexamensprüfung vorbereiten

Master:

- Vertiefung der mathematischen Kenntnisse
- Selbständiges wissenschaftliches Arbeit lernen
- Anwendung der erlernten Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden

Digitales Studium I: Ablauf

- Alle Lehrveranstaltungen finden vorerst über Zoom statt.
 - Lineare Algebra (Bachelor und Lehramt Gymnasium):
Dienstag 14-16: Meeting-ID: 620 0283 2059, PW: LAI
Donnerstag 10-12: Meeting-ID: 620 0283 2059 , PW: LAI
 - Elementare Zahlentheorie (Lehramt Nichtvertieft):
Mittwoch 16-18: Meeting-ID: 317 289 3630, PW: 1729
- Es ist unklar ob es später im Semester Präsenzveranstaltungen geben wird. Es wird jedoch definitiv möglich sein, in diesem Semester komplett digital zu studieren.

Digitales Studium I: Ablauf

- Alle Lehrveranstaltungen finden vorerst über Zoom statt.
 - Lineare Algebra (Bachelor und Lehramt Gymnasium):
Dienstag 14-16: Meeting-ID: 620 0283 2059, PW: LAI
Donnerstag 10-12: Meeting-ID: 620 0283 2059 , PW: LAI
 - Elementare Zahlentheorie (Lehramt Nichtvertieft):
Mittwoch 16-18: Meeting-ID: 317 289 3630, PW: 1729
- Es ist unklar ob es später im Semester Präsenzveranstaltungen geben wird. Es wird jedoch definitiv möglich sein, in diesem Semester komplett digital zu studieren.
- Alle Dozent:innen, Studienberater:innen, Verwaltungsangestellte und die Studiengangskordinatorin sind problemlos über Zoom erreichbar.
Gehen Sie bitte nicht zu den Büros.
- Die Bibliothek im Mathematikgebäude besitzt Einzelarbeitsplätze.
- Informieren Sie Sich regelmäßig auf der Unihomepage über die Coronabestimmungen am Campus.

Digitales Studium II: Vor- und Nachteile

- Vorteile von digitalen Lehrveranstaltungen:
 - Sie sparen sich die Hin- und Rückfahrt.
 - Sie sitzen alle in der ersten Reihe.
 - Vorlesungsvideos helfen beim Verständnis.

Digitales Studium II: Vor- und Nachteile

- Vorteile von digitalen Lehrveranstaltungen:
 - Sie sparen sich die Hin- und Rückfahrt.
 - Sie sitzen alle in der ersten Reihe.
 - Vorlesungsvideos helfen beim Verständnis.
- Nachteile von digitalen Lehrveranstaltungen:
 - Es ist schwieriger sich zu konzentrieren und man ist leichter abgelenkt.
 - Sie müssen lernen sich selbst zu motivieren und diszipliniert zu arbeiten.
 - Kommunikation mit Mitstudierenden ist schwieriger.

Digitales Studium II: Vor- und Nachteile

- Vorteile von digitalen Lehrveranstaltungen:
 - Sie sparen sich die Hin- und Rückfahrt.
 - Sie sitzen alle in der ersten Reihe.
 - Vorlesungsvideos helfen beim Verständnis.
- Nachteile von digitalen Lehrveranstaltungen:
 - Es ist schwieriger sich zu konzentrieren und man ist leichter abgelenkt.
 - Sie müssen lernen sich selbst zu motivieren und diszipliniert zu arbeiten.
 - Kommunikation mit Mitstudierenden ist schwieriger.
- Was hilft?:
 - Gute digitale Ausrüstung: Webcam, Graphictablett, Drucker, eventuell großer Bildschirm.
 - Schalten Sie die Webcam in den Lehrveranstaltungen ein.
 - Verwenden Sie Zoom, Whatsapp, discord etc. um zusammenzuarbeiten.

Studienplan ohne Nebenfach und Wahlbereich:

| Semester | Veranstaltungen | | | |
|----------|---------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|
| B1 | | Lineare Algebra I | | Proseminar |
| B2 | Analysis I | Lineare Algebra II | | Seminar |
| B3 | Analysis II | Kommutative Algebra | | |
| B4 | Maß- und Funktionentheorie | Algebra | Numerik I | |
| B5 | Analysis auf Mannigfaltigkeiten | Vertiefungsvorlesung | Wahrscheinlichkeitsth. | |
| B6 | Vertiefungsvorlesung | Bachelorarbeit | Wahlbereich | Bachelorseminar |

Studienplan für das Lehramtsstudium Mathematik (LGym)

| Semester | Fachwissenschaft | | Fachdidaktik |
|----------|---|-------------------------|--|
| LGy1 | | Lineare Algebra I | Sie benötigen zwei der vier Module: <ul style="list-style-type: none"> • Didaktik der Zahlenbereiche • Didaktik der Algebra • Didaktik der Geometrie • Didaktik der Stochastik/Grundlagen der statistischen Datenanalyse |
| LGy2 | Analysis I | Lineare Algebra II | |
| LGy3 | Analysis II | Kommutative Algebra | |
| LGy4 | Maß- und Funktionenth. | Algebra | |
| LGy5 | Wahrscheinlichkeitstheorie | | |
| LGy6 | Numerik | Seminar | |
| LGy7 | Geometrie | | Fachdidaktisches Praktikum |
| LGy8 | | Schriftliche Hausarbeit | Mathematikunterricht in Sekundarstufe II |
| LGy9 | Seminar: Examenkurs Algebra und Zahlentheorie | | Seminar für Examenkandidaten |

Beachte: Es sind Variationen möglich!

Aber: Das erste Studienjahr ist (im Wesentlichen) fest vorgegeben.

Informationsveranstaltung zum Studienplan: Im Juni 2021

FlexNow Einführung:

www.uni-regensburg.de/studium/zentrale-studienberatung/medien/flexnow.pdf