

# Informationen zum Studienablauf für Studierende im ersten Semester

Stefan Friedl

Fakultät für Mathematik  
Universität Regensburg

Folien: <https://typo3.uni-regensburg.de/mathematik/mathematik-friedl/studiendekan>

14.1.2020

# Studienplan für das Bachelor-Studium

Möglicher Studienplan ohne Seminare, Nebenfach und Wahlbereich:

| Semester       | Veranstaltungen                    |                        |                                      |
|----------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| B1 (WiSe19/20) | Analysis I                         | Lineare Algebra I      |                                      |
| B2 (SoSe20)    | Analysis II                        | Lineare Algebra II     |                                      |
| B3 (WiSe20/21) | Maß- und Funktionentheorie         | Algebra                | Numerik I                            |
| B4 (SoSe21)    | Analysis auf Mannigfaltigkeiten(*) | Kommutative Algebra(*) | Wahrscheinlichkeitstheorie u. St.(*) |
| B5 (WiSe21/22) | Wahlpflichtbereich:Vertiefung      |                        |                                      |
| B6 (SoSe22)    | Wahlpflichtbereich:Vertiefung      | Bachelorarbeit         |                                      |

## Bemerkungen:

- Vor “Numerik I” sollten Sie einen **Programmierkurs in C** besuchen. – Kenntnisse in C werden in der Numerik I vorausgesetzt.
- Es sind Varianten möglich. Z.B.: Numerik I im 5. Sem. Dann ist aber eine Bachelorarbeit im Bereich der Numerik i.A. nicht mehr möglich.
- (\*) markiert **Wahlpflichtveranstaltungen**. Sie können durch andere Veranstaltungen im gleichen Bereich ersetzt werden. Insbesondere kann “Wahrscheinlichkeitstheorie” durch “Numerik II” o.ä. ersetzt werden – **sofern diese angeboten werden**.
- Für das Nebenfach Aktuarieswissenschaft muss man sich am Ende des 2. Semesters anmelden.

# Seminare (Bachelor)

Das Seminar-Modul (BSem) besteht aus:

- **Proseminar:** Empfehlung: 2. Semester, alternativ: 3. oder 4. Semester
- **Seminar:** Empfehlung: 4. oder 5. Semester. Im geplanten Bereich der Bachelorarbeit und bei potentiellen/-r Betreuer/-in belegen.
- **Bachelorseminar:** Bei Betreuer/-in der Bachelorarbeit im 6. Semester bzw. Semester der Bachelorarbeit.

**Option:** Das Proseminar kann auch durch ein Seminar ersetzt werden. Empfehlenswert, wenn Entscheidung zwischen zwei Bereichen schwerfällt.

**Wichtig:** Anmeldung erfolgt meist bereits am Ende der Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters. - Siehe [kommentiertes Vorlesungsverzeichnis](#).

Das Seminar dient der **Vorbereitung** auf eine mögliche Bachelorarbeit in diesem Bereich. – Im Zweifelsfall ruhig ein Seminar mehr machen.

# Wahlbereich

**Wahlbereich:** Kann beliebig gefüllt werden, z.B. durch Sprachkurse, weitere Seminare, C- oder L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kurse.

**C-Kurs:** Sollte vor “Numerik I” belegt werden.

**Konflikt:** Mündliche Modulprüfungen (Analysis I/II, Lineare Algebra I/II) im September/Oktober und C-Kurs Ende September.

**Empfehlung:** C-Kurs schon zwischen 1. und 2. Semester belegen. Siehe:  
<http://www.physik.uni-regensburg.de/studium/edverg/>

**Hinweis:** Es gibt die Möglichkeit einer “Studienbegleitenden IT-Ausbildung mit Zertifikat”, siehe  
<http://www.uni-regensburg.de/rechenzentrum/lehre-lernen/it-ausbildung/index.html>

Der C-Kurs und die “Numerik I” können dort eingebracht werden.

# Wahlpflichtbereich: Vertiefung (Bachelor)

Im 5./6. Semester sollen zwei Vorlesungen aus einem Vertiefungsbereich belegt werden. Diese stammen aus einem der drei Forschungsschwerpunkte der Fakultät:

## ① Arithmetische Geometrie

DozentInnen: Cisinski, Gubler, Hellus, Hoyois, Kerz, Kings, Künnemann, Naumann

## ② Globale Analysis und Geometrie

DozentInnen: Ammann, Bunke, Friedl, Löh, Pilca

## ③ Angewandte Analysis

DozentInnen: Abels, Blank, Dolzmann, Finster, Garcke, Maticc

Das Thema der Bachelorarbeit sollte im Bereich der gewählten Vertiefung liegen. Es ist empfehlenswert auch das Seminar schon aus diesem Bereich zu wählen.

Für die Bachelorarbeit sollte das Textsatzsystem  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  gelernt werden.

Mehr dazu: Eigene Informationsveranstaltung im 4. Semester.

# Studienplan für das Lehramtsstudium Mathematik, vertieft

| Semester         | Fachwissenschaft                         |                                   | Fachdidaktik   |
|------------------|--|-----------------------------------|--|
| LGy1 (WiSe19/20) | Analysis I                               | Lineare Algebra I                 | Sie benötigen zwei der vier Module: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didaktik der Zahlenbereiche</li> <li>• Didaktik der Algebra</li> <li>• Didaktik der Geometrie</li> <li>• Didaktik der Stochastik/Grundlagen der statistischen Datenanalyse</li> </ul> |
| LGy2 (SoSe20)    | Analysis II                              | Lineare Algebra II                |  |
| LGy3 (WiSe20/21) | Maß- und Funktionenth.                   |                                   |  |
| LGy4 (SoSe21)    | Stochastik                               |                                   |  |
| LGy5 (WiSe21/22) | Numerik                                  |                                   |  |
| LGy6 (SoSe22)    | Geometrie                                | Seminar                           | Fachdidaktisches Praktikum   |
| LGy7 (WiSe22/23) | Algebra                                  |                                   | Mathematikunterricht in Sekundarstufe II   |
| LGy8 (SoSe23)    | Examenskurs<br>Algebra und Zahlentheorie | Schriftliche Hausarbeit           |  |
| LGy9 (WiSe23/24) | Examenskurs<br>Analysis                  | Vorbereitung auf das Staatsexamen |  |

- Dies ist nur ein Vorschlag. Z.B. ist die Reihenfolge der Veranstaltungen **Stochastik**, **Maß- und Funktionentheorie**, **Numerik** und **Algebra** (fast) beliebig.  
**Ausnahme:** In der **Stochastik** (= "Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik" im Bachelor) werden Kenntnisse der Maß- und Funktionentheorie vorausgesetzt.
- Vor der Numerik (= "Numerik I" im Bachelor) sollten Sie einen **Programmierkurs in C** besuchen.

## Weitere Bemerkungen (Lehramt)

- Wann das “Seminar” besucht wird, ist sehr variabel. Für eine **schriftliche Hausarbeit** (=Zulassungsarbeit) **in der Mathematik** sollten Sie ein Seminar bei potentiellen/-r Betreuer/in besuchen.
- Der “**Examenskurs Analysis**” ist nicht verpflichtend, aber sehr empfehlenswert. Beide Examenskurse finden zur Zeit in jedem Semester statt.
- Für “**Doppelstudenten Lehramt/Bachelor Mathematik**”: Die Bachelorarbeit kann als schriftliche Hausarbeit eingereicht werden. – **Vor Beginn** eines Doppelstudium zur **Studienberatung** gehen.
- Für Fächerkombinationen Mathematik/Chemie und Mathematik/Physik gibt es zusätzlich die **Bachelor und Master Studiengänge Naturwissenschaftlich-Mathematische Bildung**. Die zu besuchenden Lehrveranstaltungen sind größtenteils identisch.

# Studienleistungen

**Generelles:** Studienleistungen sind unbenotet und können “beliebig oft wiederholt werden”.

Im Mathematikstudium sind dies meist:

- Die erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb
- Die Vorträge in Seminaren

Es können aber auch **Klausuren** und **Fachgespräche**(=“kurze mündliche Prüfung”) sein.

**Wichtig:** Sie müssen **unabhängig von den Prüfungen** erbracht und im FlexNow eingetragen werden. In der Regel müssen Sie sich für die Studienleistungen (genauso wie für die Prüfungen) im FlexNow anmelden. Damit ein **Modul bestanden ist**, müssen alle Prüfungen **und** Studienleistungen erbracht worden sein.

**Wichtig:** Prüfen Sie am Anfang des Semesters, ob alle erbrachten Studienleistungen aus dem letzten Semester korrekt eingetragen wurden.

# Prüfungen und Fristen (Bachelor und Lehramt) (I)

## Generell:

- Die Modul(teil-)prüfungen umfassen fast immer den Inhalt einer Lehrveranstaltung. Jede **Mathematikprüfung** kann zweimal wiederholt werden. (Nebenfächer haben eventuell andere Regelungen.)
- Die **zweite Wiederholung** kann auf Wunsch auch mündlich abgelegt werden. (Empfehlenswert.) Die Wahl der/des Prüfenden ist frei.
- Die **An- und Abmeldung** erfolgt immer über das **FlexNow**-System. (Übliche Fristen: Anmeldung: bis spätestens 14 Tage vor Prüfung und vor Ende der Vorlesungszeit; **Abmeldung bis spätestens 4 Werktage** vor der Prüfung)

**Mündliche Prüfungen:** Zusätzliche Terminabsprache mit dem Prüfenden oder dessen Sekretariat. Die Prüfung findet normalerweise im Büro des Prüfenden statt.

# Prüfungen und Fristen (Bachelor und Lehramt) (II)

## Bachelor:

- Am Ende des 2. Semesters finden die mündlichen Modulprüfungen zur “Lineare Algebra I/II” und “Analysis I/II” statt. (September/Oktober)
- Es gibt eine offizielle **Bearbeitungsfrist von 3 Monaten** für die Bachelorarbeit. Allerdings wird meist eine Einarbeitungszeit gewährt.
- **Achtung.** Ist das Bachelorstudium nach dem **8. Semester** nicht abgeschlossen, so ist die “Bachelorprüfung” das erste Mal nicht bestanden. Die **maximale Studiendauer beträgt 9 Semester.**

## Lehramt:

- Eine der Veranstaltungen “Geometrie”, “Numerik” und “Stochastik” kann mit einer **unbenoteten Modulprüfung** abgeschlossen werden. Auch bei einer unbenoteten Modulprüfung muss eine Klausur oder ein Fachgespräch bestanden werden. Die zwei besten Noten zählen.
- Melden sich Studierende nicht bis zum Abschluss des **13. Semester zum ersten Staatsexamen** an, so gilt dies als das erste Mal nicht bestanden. (**Ausnahme:** Erweiterung des Studiums) Bei Nichtbestehen kann das **erste Staatsexamen einmal wiederholt** werden.

# Beispiel: Analysis I/II bzw. Lineare Algebra I/II

Bachelor und Lehramt Gymnasium Mathematik, Module BGAna bzw. BGLA/LA-GyAn bzw. LA-GyLA:

## Studienleistungen:

Erfolgreiche Teilnahme am Übungsbetrieb zu **einer der beiden** Vorlesungen

**Hinweis:** Es ist sehr empfehlenswert am Übungsbetrieb beider Vorlesungen teilzunehmen.

## Prüfungen:

- 1 Klausur (oder mündliche Prüfung) zur Analysis I oder Analysis II bzw. LA I oder LA II.
- 2 Mündliche Modulprüfung über Analysis I/II bzw. LA I/II

# Diverses (I)

## Studium im Ausland:

- Sollte ca. ein Jahr vor dem geplanten Aufenthalt geplant werden.
- **Bachelor:** Empfehlenswert im 5. Semester
- **Master:** Recht variabel möglich. Empfehlenswert im 3. Semester
- **Lehramt:** Empfehlenswert im 3. oder 4. Studienjahr.

# Diverses (I)

## Studium im Ausland:

- Sollte ca. ein Jahr vor dem geplanten Aufenthalt geplant werden.
- **Bachelor:** Empfehlenswert im 5. Semester
- **Master:** Recht variabel möglich. Empfehlenswert im 3. Semester
- **Lehramt:** Empfehlenswert im 3. oder 4. Studienjahr.

## Krankheitsfall:

- Man beachte Regeln zum **“Verhalten bei Prüfungen im Krankheitsfall”**.
- Bei längerer Krankheit **krankschreiben lassen**. – Dies kann für Fristverlängerungen u.ä. wichtig sein.

## Diverses (II)

### Weitere Informationen:

- Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis
- Modulkatalog
- Prüfungsordnungen
- Informationen der Forschungsschwerpunkte der Fakultät

Alles ist auf der Homepage der Fakultät unter “Studium” erreichbar.

In besonderen Fällen: Studienberatung.