



**Informations- und Orientierungsveranstaltung
Master Mathematik, WiSe 2019/20**

Jakob Stix, Studiendekan Mathematik

9. Oktober 2019

- ▶ **Hauptfachstudium:** **51 CP**
- ▶ Masterarbeit: 30 CP
- ▶ Professionalisierungsbereich: 15 CP
- ▶ Anwendungsfach: 24 CP

Summe: 120 CP

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

51 CP aus $n \times$ Wahlpflichtmodul + $1 \times$ Kolloquiumsmodul

► **Wahlpflichtmodul:**

- mind. eine Veranstaltung „Vorlesung mit Übungen“
- kann ein Seminar enthalten
- alle Veranstaltungen aus einem **Schwerpunktgebiet:**

wohldefinierte Abbildung:

$$\{ \text{Wahlpflichtmodule} \} \rightarrow \{ \text{Schwerpunktgebiete} \}$$

$$M \mapsto \begin{cases} \text{Gebiet(Veranst.)} \\ \text{für Veranst. } \in M \end{cases}$$

► **Kolloquiumsmodul:**

- Oberseminar (2 CP)
- Abschlusssseminar (3 CP)

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ **Algebra und Geometrie:**
Algebraische Geometrie, Topologie, Zahlentheorie
- ▶ **Analysis und Numerik:**
Dynamische Systeme, Fortgeschrittene Funktionalanalysis,
Fortgeschrittene Partielle Differentialgleichungen,
Geometrische Analysis
Fortgeschrittene Numerik, Fortgeschrittene Numerische
Finanzmathematik
- ▶ **Diskrete Mathematik:**
Advanced Discrete and Computational Mathematics,
Diskrete Geometrie und algebraische Kombinatorik,
Probabilistische und Extremale Kombinatorik
- ▶ **Stochastik mit Finanzmathematik:**
Stochastik, Statistik
Finanzmathematik, Finanzmathematik in stetiger Zeit,
Stochastische Analysis mit Finanzmathematik, Zeitdiskrete
Finanzmathematik

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit
Finanzmathematik

Teil des Hauptfachs: **Spezialisierungsbereich**

- ▶ \rightsquigarrow Thema der Masterarbeit
- ▶ CP aus Wahlpflichtmodulen ≥ 18 CP
- ▶ CP aus Vorlesung + Übung ≥ 14 CP
- ▶ mindestens ein Seminar
- ▶ **Spezialisierungsgebiet**: ein Gebiet eines Moduls mit Seminar aus dem Spezialisierungsbereich
- ▶ Alle Wahlpflichtmodule des Spezialisierungsbereichs in der Regel aus Spezialisierungsgebiet. Ausnahmen.
- ▶ CP aus Hauptfach außerhalb des Spezialisierungsbereichs ≥ 18 CP

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

BaMa-Mathematik Ordnung, Stand 2019 exemplarische Studienverlaufspläne

Master (exemplarisch, Variante 1)								
Modul	SL/PL [†]	Veranstaltung	SWS	Semester/CP				CP
				1	2	3	4	
MaM-...-g	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	4+2	9				9
MaM-...-g	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	4+2	9				9
MaM-...-k	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	2+1		5			5
MaM-...-k	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	2+1		5			5
MaM-...-gks	PL	Spezialisierung: Vorlesung+Übung	4+2			9		18
		Spezialisierung: Vorlesung+Übung	2+1			5		
	PL	Spezialisierung: Seminar	2			4		
MaM-K	uSL	Oberseminar	2			2		5
	PL	Abschlussseminar	2				3	
MaM-PR1	uSL	Berufspraktikum	-		9			9
		oder						
MaM-PR1	uSL	Tutoriumsleitung	-		9			9
MaM-PR2	uSL	Lehrveranstaltung nach Wahl	2		3			6
	uSL	Seminar: Anleitung zum wiss. Arbeiten	2			3		
MaM-AF	PL	Anwendungsfach	-	8 *	8 *	8 *		24
MaM-MA	PL	Masterarbeit	-				30	30
				26	30	31	33	120

Masterstudium

Hauptfach Mathematik
Studienverlaufsplan
Masterarbeit
Soft Skills
Nebenfach

Prüfungen

Meldung
Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt
Lernzentrum
Anlaufstellen
Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur
Algebra und Geometrie
Analysis und Numerik
Diskrete Mathematik
Stochastik mit
Finanzmathematik

- ▶ Hauptfachstudium: 51 CP
- ▶ **Masterarbeit:** 30 CP
- ▶ Professionalisierungsbereich: 15 CP
- ▶ Anwendungsfach: 24 CP

Summe: 120 CP

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ Thema aus dem Spezialisierungsbereich
- ▶ 6 Monate Bearbeitungszeit
- ▶ in Deutsch oder Englisch
- ▶ vorbereitet durch ein Seminar **Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten** aus dem Professionalisierungsbereich
- ▶ Abschlussseminar

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ Hauptfachstudium: 51 CP
- ▶ Masterarbeit: 30 CP
- ▶ **Professionalisierungsbereich:** 15 CP
- ▶ Anwendungsfach: 24 CP

Summe: 120 CP

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

Vorbereitung auf eigenverantwortliche Tätigkeit in
Wirtschaft und Industrie oder als Wissenschaftler(in)

- ▶ **Berufspraktikum** (210 Stunden, 9CP)
- ▶ **Tutoriumsleitung** (9 CP):
 - ▶ Vorlesung ab 3. Semester Bachelor/Master
 - ▶ kein Anspruch, keine Bezahlung
- ▶ **Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten** (3 CP)
- ▶ **Veranstaltung nach Wahl** (3 CP):
math. orientierte Veranstaltung anderer Fächer

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ Hauptfachstudium: 51 CP
- ▶ Masterarbeit: 30 CP
- ▶ Professionalisierungsbereich: 15 CP
- ▶ **Anwendungsfach:** **24 CP**

Summe: 120 CP

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

Vertiefung des Anwendungsfaches aus dem Bachelor oder neues Anwendungsfach auf „Bachelor-Niveau“.

- ▶ Betriebswirtschaftslehre
- ▶ Finanzwirtschaft (Finance)
- ▶ Volkswirtschaftslehre
- ▶ Geowissenschaften
- ▶ Meteorologie
- ▶ Informatik
- ▶ Physik
- ▶ Chemie
- ▶ Biowissenschaften

weitere können individuell genehmigt werden

Wenn sich **neues und altes** Anwendungsfach **überschneiden** (etwa BWL/Finance), spezielle Regelungen in der Prüfungsordnung beachten. **Studienortwechsler** bei möglichen Überschneidungen Prüfungsamt kontaktieren.

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ **Anmeldebogen zur Masterprüfung** vor der ersten Prüfung beim **Prüfungsamt** einreichen
- ▶ in der Regel **Meldung zu Modulprüfungen** durch Antritt
- ▶ **Achtung:** Im Anwendungsfach gelten die Regeln der zugehörigen Prüfungsordnung!
- ▶ **Erstprüftermin verpflichtend?**
grundsätzlich ja, Modulbeauftragte(r) kann es aufheben

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ **Studienleistung:** wiederholen bis bestanden
- ▶ **Modulprüfung:** höchstens 3 Versuche
 - ▶ alle drei Versuche innerhalb 15 Monaten
 - ▶ wiederholen nur bei „nicht bestehen“
 - ▶ endgültig nicht bestanden \implies Master nicht bestanden

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ Vorsitzender: Prof. Martin Möller
- ▶ Sachbearbeiterinnen: Frau Heun, Frau Huber
- ▶ Robert-Mayer-Str. 10, Erdgeschoss, Zimmer 12b

www.uni-frankfurt.de/47674904/pruefamt-math

Vorgehen bei Fragen und Unklarheiten:

1. FAQ des Prüfungsamts
2. Bachelor-Master Ordnung für Mathematik + Suche **aktuell gültige Fassung vom März 2019**
3. Sprechstunde bei der **Fachstudienberatung**
4. persönlich im Prüfungsamt
5. Sprechstunde Vorsitzender Prüfungsamt

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ Leitung: Max Bieri, Markus Rennig, Daniel Roth.
- ▶ Betreuung: Tutorinnen und Tutoren
- ▶ Ort: Räume 406–409, Robert-Mayer-Str. 10
- ▶ Arbeitsplätze und kleine Bibliothek
- ▶ studentische Lernzone

www.uni-frankfurt.de/43691629/lernzentrum

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

Lernunterstützung

- ▶ **Bibliothek**
- ▶ **eLearning** (Erklärvideos, etc.)
- ▶ **Schreibberatung** (freitags in Bockenheim)
- ▶ **Schlüsselkompetenzzentrum der GU**, mit **Video**
- ▶ **Deutsch im Studium am Internationalen Studienzentrum**
- ▶ **Als Tutor arbeiten!**

organisatorisch

- ▶ **Fachstudienberatung**
- ▶ **Fachschaft**
- ▶ **Gleichstellungsrat**
- ▶ **Auslandsbeauftragter**: Prof. Küronya
- ▶ **Alumni-Initiative** und **Förderverein Mathematik**

Masterstudium

Hauptfach Mathematik
Studienverlaufsplan
Masterarbeit
Soft Skills
Nebenfach

Prüfungen

Meldung
Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt
Lernzentrum
Anlaufstellen
Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur
Algebra und Geometrie
Analysis und Numerik
Diskrete Mathematik
Stochastik mit
Finanzmathematik

Leitbild der Goethe-Universität <http://tinygu.de/leitbild>

„Die Goethe-Universität ist eine weltoffene Werkstatt der Zukunft mitten in Europa. 1914 von BürgerInnen für BürgerInnen gegründet, hat sie seit 2008 als autonome Stiftungsuniversität an diese Tradition wieder angeknüpft. Ihrer wechselvollen Geschichte kritisch verpflichtet, ist sie geleitet von den Ideen der Europäischen Aufklärung, der Demokratie und der Rechtsstaatlichkeit und wendet sich gegen Rassismus, Nationalismus und Antisemitismus. (...)

(...) Wir verwirklichen Chancengleichheit. Grundlage unseres Denkens und Handelns ist die Wertschätzung von Offenheit und Vielfalt. Daher sucht die Bürgeruniversität den Dialog mit allen gesellschaftlichen Gruppen.“

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Lehrstuhl

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

Onlineportal „Diversity kompakt“

Antidiskriminierungsstelle

- ▶ Sie haben Fragen oder eine Situation erlebt, in der Sie sich diskriminiert gefühlt haben?
Sie haben Diskriminierung beobachtet?
- ▶ Dann scheuen Sie sich nicht, Kontakt aufzunehmen mit

Jana Arnold: Tel. +49 (0)69 / 798-18134

antidiskriminierungsstelle@uni-frankfurt.de

Studieren ohne Barrieren

<http://tinygu.de/Inklusionsbeauftragte>

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Lehrstuhl

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

Hauptfach 51 CP - Kolloquiumsmodul 5 CP = 46 CP

Spezialisierungsbereich: 18–28 CP

außerhalb Spezialisierungsbereich: 18–28 CP

Typische Ausgestaltung des Spezialisierungsbereichs:

- ▶ 1 Vorlesung mit Übungen (4+2 SWS): 9 CP
- ▶ 1 Seminar (2 SWS): 4 CP
- ▶ 1 Vorlesung mit Übungen (2+1 SWS): 5 CP
- ▶ möglicherweise eine weitere Vorlesung mit Übungen

Das sind in der Regel mind. zwei Module. **Kürzel:** *g, k, s*

Das Gebiet des Moduls mit dem Seminar, welches zur Masterarbeit hinführt, ist das Spezialisierungsgebiet.

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

- ▶ Es folgen die Planungen für die kommenden Semester. (vorbehaltlich der Verfügbarkeit der Dozentinnen und Dozenten und entsprechenden stud. Interesses)
- ▶ Die **Fachstudienberatung der Schwerpunkte** kann die Angebote der Schwerpunkte weiter erläutern.
- ▶ Frühzeitig Kontakt mit den Dozentinnen und Dozenten wegen einer Masterarbeit aufnehmen!
- ▶ Für Fragen der Kombination von Veranstaltungen über die in der Studienordnung ausgewiesenen hinaus sind die Modulbeauftragten und das Prüfungsamt Ansprechpartner.

Masterstudium

Hauptfach Mathematik
Studienverlaufsplan
Masterarbeit
Soft Skills
Nebenfach

Prüfungen

Meldung
Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt
Lernzentrum
Anlaufstellen
Leitbild

Planung: Lehrangebot

Algebra und Geometrie
Analysis und Numerik
Diskrete Mathematik
Stochastik mit
Finanzmathematik

► Spezialisierungsgebiete:

- (i) Algebraische Geometrie
 - (ii) Topologie
 - (iii) Zahlentheorie
- Die Spezialisierungen besitzen weitreichende Überschneidungen, und Masterarbeiten können sowohl zentral in einem der Gebiete oder auch im Überschneidungsbereich liegen.
- Bei Interesse an einer **Masterarbeit**
⇒ Prof. Küronya, Prof. Möller, Prof. Stix,
Prof. Ulirsch, Prof.'in Werner, und Prof. Kreck

Masterstudium

Hauptfach Mathematik
Studienverlaufsplan
Masterarbeit
Soft Skills
Nebenfach

Prüfungen

Meldung
Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt
Lernzentrum
Anlaufstellen
Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur
Analysis und Numerik
Diskrete Mathematik
Stochastik mit
Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Algebraische Geometrie 1** (Küronya, 4+2)
- ▶ **Kohomologie von Gruppen** (Kreck, 4+2)
- ▶ **Seminar graduierte Ringe** (Küronya, 2)
- ▶ **Seminar nicht-archimedische Geometrie** (Werner, 2)

SoSe 2020:

- ▶ **Kommutative Algebra** (Werner, 2+1)
- ▶ **Algebraische Geometrie 2** (Küronya, 4+2)
- ▶ **Seminar zur algebraischen Geometrie** (Küronya, 2)

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ **Algebraische Geometrie 3** (Küronya, 2+1)
- ▶ **Seminar** (N.N., 2)

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Lehrpläne

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

► **Methodische Ausrichtungen der Gebiete:**

- (i) Partielle Differentialgleichungen, dynamische Systeme und Funktionalanalysis
 - (ii) Geometrische Analysis und Differentialgeometrie
 - (iii) Numerik und wissenschaftliches Rechnen
-
- Themen der Ausrichtungen besitzen weitreichende Überschneidungen, und Masterarbeiten können sowohl zentral in einem der Gebiete oder auch im Überschneidungsbereich liegen.

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Diskrete Mathematik

Stochastik mit
Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Lineare Partielle Differentialgleichungen** (Weth, 4+2, Gebiet FPD)
- ▶ **Ausgewählte Kapitel der Funktionalanalysis** (Weth, 2+1, Gebiete FPD, FFA)
- ▶ **Seminar Stochastische Partielle Differentialgleichungen** (Crauel und Kliem, 2, Gebiet DS)

SoSe 2020:

- ▶ **Nichtlineare partielle Differentialgleichungen 2. Ordnung** (Weth, 2+1, Gebiet FPD)
- ▶ **Fraktionale Sobolevräume und Randwertprobleme** (Jarohs, 2+1, Gebiet FPD, FFA)
- ▶ **Blockseminar (August oder September) zur Funktionalanalysis und zu partiellen DGLn** (Weth, 2)
- ▶ **Dynamische Systeme** (Crauel, 4+2, Gebiet DS)
- ▶ **Bifurkationstheorie** (NN, 2+1, Gebiet DS; wird im International Campus Programm beantragt)

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ **Lineare Funktionalanalysis** (Weth, 4+2, Gebiet FFA)
- ▶ **Zufällige Dynamische Systeme** (Crauel, 2+1, Gebiet DS)
- ▶ **Seminar Zufällige/nichtautonome Dynamische Systeme** (Crauel, 2, Gebiet DS)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Weth, Prof. Crauel, Dr. Jarohs

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Symplektische Geometrie** (Bernig, 2+1)

SoSe 2020:

- ▶ **Analysis auf Mannigfaltigkeiten** (Bernig, 4+2)
- ▶ **Blockseminar zur Analysis auf Mannigfaltigkeiten** (Bernig, 2+1)

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ **Komplexe Differentialgeometrie** (Mettler, 2+1)

Weitere Planungen, 2021

- ▶ **Riemannsche Geometrie** (4+2)
- ▶ **Allgemeine Relativitätstheorie** (2+1)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Bernig, Prof. Mettler

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Diskrete Mathematik

Stochastik mit

Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ Fortgeschr. Opt. und inv. Probleme (von Harrach, 2+1)
- ▶ Computational Finance 2 (Gerstner, 2+1)
- ▶ Monte-Carlo-Verfahren (Gerstner, 2+1)
- ▶ Numerik partieller DGL (Eberle, 2+1)
- ▶ Seminar Finanznumerik (Gerstner, 2)

SoSe 2020:

- ▶ Numerik v. Differentialgleichungen (von Harrach, 4+2)
- ▶ Seminar Numerik (Eberle, 2)

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ Numerik partieller DGL (von Harrach, 2+1)
- ▶ Optimierung und inverse Probleme (von Harrach, 4+2)
- ▶ Quadraturverfahren (Gerstner, 2+1)
- ▶ Seminar Finanznumerik (Gerstner, 2)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. von Harrach, Prof. Gerstner, Dr. Eberle

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Diskrete Mathematik

Stochastik mit
Finanzmathematik

Spezialisierungsgebiete:

- (i) Advanced Discrete and Computational Mathematics (ADCM)
- (ii) Diskrete Geometrie und algebraische Kombinatorik (DGAK)
- (iii) Probabilistische und Extremale Kombinatorik (PEK)

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Stochastik mit
Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Symbolisches Rechnen und Gröbnerbasen** (Theobald, 4+2)
- ▶ **Gitteralgorithmen zur Faktorisierung ganzer Zahlen** (Schnorr, 2+1)
- ▶ **Aktuelle Themen zu Kryptographie und Komplexität** (Schnorr, 2); Blockseminar im Jan./Feb. 2020

SoSe 2020:

- ▶ **Polynome** (Theobald, 2+1)
- ▶ **(Lineare und komb.) Optimierung** (Theobald, 4+2)

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ **Seminar** (Theobald, 2)
- ▶ **Konvexe Optimierung** (Theobald, 4+2)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Theobald

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Stochastik mit

Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Bewertungen** (Sanyal, 2+1)
- ▶ **Seminar Greedoide** (Sanyal, 2)

SoSe 2020:

- ▶ (Sanyal: Forschungssemester)

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ **Diskrete Konvexgeometrie** (Sanyal, 4+2)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Sanyal

Masterstudium

Hauptfach Mathematik
Studienverlaufsplan
Masterarbeit
Soft Skills
Nebenfach

Prüfungen

Meldung
Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt
Lernzentrum
Anlaufstellen
Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur
Algebra und Geometrie
Analysis und Numerik

Stochastik mit
Finanzmathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ (Coja-Oghlan: Forschungssemester)

SoSe 2020:

- ▶ N/A

WiSe 2020/21 geplant:

- ▶ N/A

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Coja-Oghlan

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Stochastik mit
Finanzmathematik

Ausrichtungen der Gebiete:

- (i) Stochastik
- (ii) Statistik
- (iii) Finanzmathematik

Masterstudium

Hauptfach Mathematik
Studienverlaufsplan
Masterarbeit
Soft Skills
Nebenfach

Prüfungen

Meldung
Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt
Lernzentrum
Anlaufstellen
Leitbild

Planung: Lehrangebot

Struktur
Algebra und Geometrie
Analysis und Numerik
Diskrete Mathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Höhere Stochastik** (Kistler, 4+2)

SoSe 2020:

- ▶ **Spezialvorlesung Stochastik**¹ (Wakolbinger, 2+1)
- ▶ **Seminar Stochastik** (Kistler, 2)

WiSe 2020/21:

- ▶ **Spezialvorlesung(en) Stochastik**² (N.N., 2+1)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Kistler, Prof. Neininger, Prof. Wakolbinger

¹ *Stochastische Modelle der Populationsgenetik* oder
Stochastische Prozesse 2

² z.B. *Ausgewählte Kapitel der Stochastik* oder *Extremwerttheorie*

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Höhere Stochastik** (Kistler, 4+2)
- ▶ **Statistik 3** (Schneider, 2+1)

SoSe 2020:

- ▶ **Statistik 2** (Schneider, 2+1)
- ▶ **Statistisches Praktikum** (Schneider, 2)
- ▶ ggf. **Anleitung zur stat. Beratung** (Schneider, 2, Lehrveranstaltung nach Wahl)

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Schneider

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik

WiSe 2019/20:

- ▶ **Stochastische Analysis mit Finanzmathematik** (Kühn, 2+1, geblockt in 1. Semesterhälfte als 4+2)
- ▶ **Finanzmathematik in stetiger Zeit 1** (Kühn, 2+1, geblockt in 2. Semesterhälfte als 4+2)

SoSe 2020:

- ▶ **Finanzmathematik in stetiger Zeit 2** (Kühn, 2+1)
- ▶ **Seminar** (Kühn, 2)

Für ein Spezialisierungsgebiet zusätzlich eine mindestens 2+1 Vorlesung+Übungen aus Stochastik oder Numerik, falls die Lehrveranstaltung „Stochastische Analysis“ bereits im Bachelorstudium eingebracht wurde

Bei Interesse an einer **Masterarbeit**

⇒ Prof. Kühn

Masterstudium

Hauptfach Mathematik

Studienverlaufsplan

Masterarbeit

Soft Skills

Nebenfach

Prüfungen

Meldung

Prüfungsarten

Einrichtungen

Prüfungsamt

Lernzentrum

Anlaufstellen

Leitbild

Planung:

Lehrangebot

Struktur

Algebra und Geometrie

Analysis und Numerik

Diskrete Mathematik