

Informationsveranstaltung
Bachelor Mathematik
Erstsemester WS 2016/17

Christoph Kühn
Studiendekan Mathematik

Folien zum Nachlesen:
<http://ismi.math.uni-frankfurt.de/kuehn/>

11. Oktober 2017

Impressionen vom Studium in Frankfurt



Abbildung: Campus Bockenheimer (Hauptfach Mathe, Nebenfach Info)



Abbildung: Campus Westend (Nebenfächer BWL, VWL, Finance, ...)

Umzug des Fachbereichs 2020 + ϵ auf Campus Riedberg

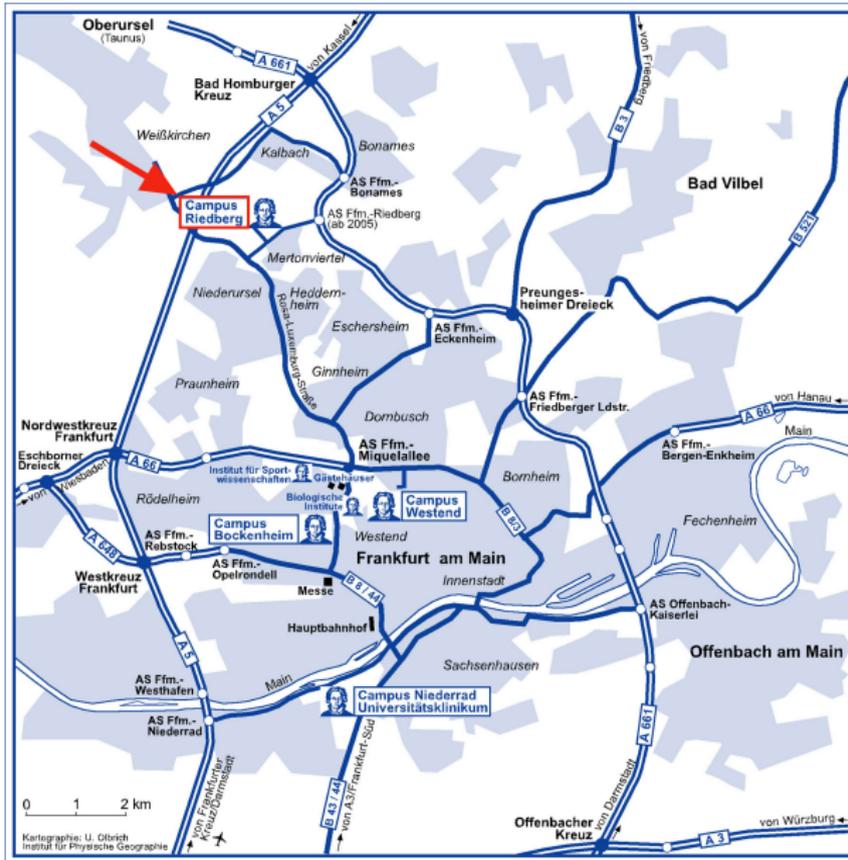


Abbildung: Heute schon Nebenfächer Physik, Biologie,...



Abbildung: **Campus Bockenheimer 2019: Hotel- und Wohnhochhaus** “One Forty West” , links unten Mathe-Gebäude

Zu den unmittelbar wichtigen Dingen

Das Wertmaß im Studium: Anzahl der **Credit Points (CP)**
(Maßeinheit der Bildungsbürokratie)

Maß ist strikt subadditiv:

$$\underbrace{CP(\text{vierstündige Vorlesung})}_{=9} < \underbrace{CP(\text{zweistündige Vorlesung})}_{=5} + \underbrace{CP(\text{zweistündige Vorlesung})}_{=5}$$

Gliederung des Bachelorstudiums

- ▶ **Pflichtbereich (88 CP)**
- ▶ Vertiefungsbereich (Wahlmöglichkeiten ...),
einschl. Abschlussmodul (56 CP)
- ▶ Allgemeine berufsvorbereitende Veranstaltungen (12 CP)
- ▶ Anwendungsfach („Nebenfach“) (24 CP)

Pflichtbereich: Semester 1–4

- ▶ Analysis 1
- ▶ Analysis 2
- ▶ Lineare Algebra 1
- ▶ Geometrie und Grundlagen der Algebra (Lineare Algebra 2)
- ▶ Integrationstheorie und Funktionentheorie/Gewöhnliche Differentialgleichungen (Höhere Analysis)
- ▶ Elementare Stochastik
- ▶ Numerische Mathematik
- ▶ Diskrete Mathematik
- ▶ Einführung in die computerorientierte Mathematik
- ▶ Proseminar

Pflichtbereich: 1. Semester

Empfohlen für das erste Semester sind die Vorlesungen:

- ▶ Analysis 1

Di 16-18 Uhr im Hörsaal H VI, Fr 14-16 Uhr im Hörsaal H V

Prof. Hans Crauel

- ▶ Lineare Algebra 1

Mi 10-12 Uhr, Do 10-12 Uhr, jeweils Hörsaal H VI

Prof. Alexander Küronya

- ▶ Einführung in die computerorientierte Mathematik

Di 8-10 Uhr jeweils Hörsaal H III

Prof. Thomas Gerstner

Termine für die Übungen dazu in der Vorlesung oder auf `qis.server.uni-frankfurt.de`.

Dazu: eventuell schon Anwendungsfach

Pflichtbereich: 2. Semester

Empfohlen für das zweite Semester sind:

- ▶ Analysis 2 (4+2 SWS, „Semesterwochenstunden“)
- ▶ Geometrie (2+1 SWS) und
Grundlagen der Algebra (2+1 SWS)
- ▶ Elementare Stochastik (4+2 SWS)
- ▶ Proseminar (2 SWS)

Dazu: eventuell schon Anwendungsfach

Anhang 1: Exemplarische Studienverlaufspläne

Bachelor (exemplarisch, Variante 1)										
Modul	SL/PL†	Veranstaltung	SWS	Semester/CP						CP
				1	2	3	4	5	6	
BaM-AN1	bSL	Analysis 1	4+2	9						9
BaM-AN2	PL	Analysis 2	4+2		9					9
BaM-LA1	bSL	Lineare Algebra 1	4+2	9						9
BaM-LA2	PL	Geometrie	2+1		5					10
		Grundlagen der Algebra	2+1		5					
BaM-CM	uSL	Einf. computerorient. Mathematik	4+2	9						12
	uSL	Proseminar	2		3					
BaM-HA	PL	Integrationstheorie	2+1			5				10
		Funktionentheorie und Gewöhnliche Differentialgleichungen	2+1			5				
BaM-ES	PL	Elementare Stochastik	4+2		9					9
BaM-NM	PL	Numerische Mathematik	4+2			9				11
	uSL	Kurs Mathematisches Programmieren	-			2				
BaM-DM	PL	Diskrete Mathematik	4+2				9			9
BaM-SK	uSL	Berufspraktikum (lange Variante)	-				9	3		12
		oder								
BaM-SK	uSL	Berufspraktikum (kurze Variante)	-				9			12
	uSL	Kommunikation	2					3		
		oder								
BaM-SK	uSL	Tutoriumsleitung	-				9			12
	uSL	Kommunikation	2					3		
		oder								
BaM-SK	uSL	Programmierpraktikum	-				9			12
	uSL	Kommunikation	2					3		
		oder								
BaM-...-gs	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	4+2				9			13
	PL	Wahlpflicht: Seminar	2					4		
BaM-...-k	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	2+1					5		5
BaM-...-k	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	2+1						5	5
BaM-...-gs	PL	Spezialisierung: Vorlesung+Übung	4+2					9		13
	PL	Spezialisierung: Seminar	2					4		
BaM-...-k	PL	Spezialisierung: Vorlesung+Übung	2+1						5	5
BaM-AF	PL	Anwendungsfach	-			8 *)	4*)	8 *)	4 *)	24
BaM-AM	PL	Bachelorarbeit	-						12	15
	PL	Abschlussseminar							3	
				27	30	29	31	34	29	180

† uSL: unbenotete Studienleistung, bSL: benotete Studienleistung (geht nicht in die Bachelornote ein),
PL: Prüfungsleistung

*) Die Verteilung auf die Semester und die Strukturierung in Module unterliegt den Absprachen mit den beteiligten Fachbereichen.

Bachelor (exemplarisch, Variante 2)

Modul	SL/PL [†]	Veranstaltung	SWS	Semester/CP						CP
				1	2	3	4	5	6	
BaM-AN1	bSL	Analysis 1	4+2	9						9
BaM-AN2	PL	Analysis 2	4+2		9					9
BaM-LA1	bSL	Lineare Algebra 1	4+2	9						9
BaM-LA2	PL	Geometrie	2+1		5					10
		Grundlagen der Algebra	2+1		5					
BaM-CM	uSL	Einf. computerorient. Mathematik	4+2	9						12
		Proseminar	2		3					
BaM-HA	PL	Integrationstheorie	2+1			5				10
		Funktionentheorie und Gewöhl. Differentialgleichungen	2+1			5				
BaM-ES	PL	Elementare Stochastik	4+2		9					9
BaM-NM	PL	Numerische Mathematik	4+2			9				11
	uSL	Kurs Mathem. Programmieren	-			2				
BaM-DM	PL	Diskrete Mathematik	4+2				9			9
BaM-SK	uSL	Berufspraktikum (lange Variante)	-				9	3		12
		oder								
BaM-SK	uSL	Berufspraktikum (kurze Variante)	-				9			12
	uSL	Kommunikation	2					3		
		oder								
BaM-SK	uSL	Tutoriumsleitung	-				9			12
	uSL	Kommunikation	2					3		
		oder								
BaM-SK	uSL	Programmierpraktikum	-				9			12
	uSL	Kommunikation	2					3		
BaM-...-g	PL	Spezialisierung: Vorlesung+Übung	4+2				9			9
BaM-...-gs	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	4+2					9		13
	PL	Wahlpflicht: Seminar	2					4		
BaM-...-k	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	2+1						5	5
BaM-...-ks	PL	Spezialisierung: Vorlesung+Übung	2+1					5		9
	PL	Spezialisierung: Seminar	2					4		
BaM-...-k	PL	Wahlpflicht: Vorlesung+Übung	2+1						5	5
BaM-AF	PL	Anwendungsfach	-			8 *)	4 *)	8 *)	4 *)	24
BaM-AM	PL	Bachelorarbeit	-						12	15
	PL	Abschlussseminar							3	
				27	30	29	31	34	29	180

[†] uSL: unbenotete Studienleistung, bSL: benotete Studienleistung (geht nicht in die Bachelornote ein),
PL: Prüfungsleistung

*) Die Verteilung auf die Semester und die Strukturierung in Module unterliegt den Absprachen mit den beteiligten Fachbereichen.

Prüfungsmodalitäten

Formular „Anmeldung zur Bachelorprüfung“ ist vor der ersten Prüfung beim Prüfungsamt (PA) einzureichen (siehe Homepage)

Meldung zu Modulprüfungen durch Antritt (und Dokumentation)
Achtung: Im Anwendungsfach gelten die Regeln der zugehörigen Prüfungsordnung!

Studienleistungen: können beliebig oft wiederholt werden

Modulprüfungen: können höchstens zweimal wiederholt werden

- alle drei Versuche innerhalb 15 Monaten
- wiederholen nur bei „nicht bestehen“ (Ausnahme unten)
- endgültig nicht bestanden \implies Bachelor nicht bestanden

Erst-Prüftermin verpflichtend? Grundsätzlich ja, aber:
Modulbeauftragte(r) kann es aufheben

Prüfungen zum 1. Semester

- ▶ Analysis 1
benotete Studienleistung (zählt aber nicht für die Endnote)
- ▶ Lineare Algebra 1
benotete Studienleistung (zählt aber nicht für die Endnote)
- ▶ Einführung in die computerorientierte Mathematik
unbenotete Studienleistung

Restliche Pflichtveranstaltungen (außer Proseminar):
Modulprüfung durch benotet Klausuren (→ Endnote)

Ausnahme: Freiversuch

Eine der bestandenen Prüfungen aus dem Pflichtbereich darf wiederholt werden! (Bis 4. Semester)

Spätestens zwei Wochen nach Bekanntgabe der Note dem PA Bescheid geben

Wiederholungsprüfung bis 6 Monate nach der vorigen Prüfung (regulärer Prüfungstermin)

Die bessere Note zählt!

→ Internetseiten des PA

Gliederung des Bachelorstudiums

- ▶ Pflichtbereich (88 CP)
- ▶ **Vertiefungsbereich, einschl. Abschlussmodul (56 CP)**
- ▶ Allgemeine berufsvorbereitende Veranstaltungen (12 CP)
- ▶ Anwendungsfach („Nebenfach“) (24 CP)

Vertiefungsbereich

Wenn alles gut läuft, Wahlpflicht- und Spezialisierungsmodule ab dem 4. Semester.

Im Hauptfach sind vorher keine größeren Entscheidungen zu treffen !

Anhaltspunkte für mögliche Spezialisierungen liefern die 4 Forschungsschwerpunkte des Mathe-Instituts:

- ▶ Algebra und Geometrie
- ▶ Analysis und Numerik
- ▶ Diskrete Mathematik
- ▶ Stochastik mit Finanzmathematik

Gliederung des Bachelorstudiums

- ▶ Pflichtbereich (88 CP)
- ▶ Vertiefungsbereich, einschl. Abschlussmodul (56 CP)
- ▶ **Allgemeine berufsvorbereitende Veranstaltungen**
- ▶ Anwendungsfach („Nebenfach“) (24 CP)

Berufsvorbereitende Veranstaltungen (12 CP)

Die Berufspraxis wünscht allgemeine Kompetenzen („soft skills“)

- ▶ Berufspraktikum (empfohlen: nach 4. Semester)
 - kurze Variante: 210 Stunden (9 CP)
 - lange Variante: 300 Stunden (12 CP)
- ▶ Tutoriumsleitung (9 CP)
 - kein Anspruch
 - keine Bezahlung
- ▶ PA kann weitere Variante genehmigen, z.B. Programmierpraktikum
- ▶ Lehrveranstaltungen (3 CP) im Bereich
 - Kommunikation/Rhetorik
 - Neue Medien (—→ studium digitale)
 - Management und Organisation
 - Aushang PA

Wichtiger Hinweis: Bei Pflichtpraktika besteht kein Anspruch auf den Mindestlohn. Dies gilt auch dann, wenn das Studium während des Praktikums abgebrochen wird.

Gliederung des Bachelorstudiums

- ▶ Pflichtbereich (88 CP)
- ▶ Vertiefungsbereich, einschl. Abschlussmodul (56 CP)
- ▶ Allgemeine berufsvorbereitende Veranstaltungen
- ▶ **Anwendungsfach („Nebenfach“) (24 CP)**

Anwendungsfach (24 CP)

Bereits genehmigt sind:

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

Weitere Anwendungsfächer können individuell genehmigt werden. Beachten Sie jedoch, dass es gute Gründe dafür geben kann, dass gewisse Fächer bisher nicht angeboten werden.

Synergieeffekte sind von Vorteil !

Prüfungsamt und -ausschuss

Vorsitzender: Prof. Martin Möller

Sachbearbeiterinnen: Frau Heun, Frau Weiglhofer

Robert-Mayer-Str. 10, Erdgeschoss, Zimmer 12b

Hilfe bei aktuellen Übungsaufgaben

- ▶ Leitung: Frau Şevda Kurul und Herr Dr. Nithi Rungtanapirom
- ▶ Betreuung: Tutorinnen und Tutoren
- ▶ Ort: Räume 406–409, Robert-Mayer-Str. 10
- ▶ Arbeitsplätze und kleine Bibliothek
- ▶ <https://www.uni-frankfurt.de/43691629/lernzentrum>

Weitere Hilfen

Inhaltlich

- ▶ Repetitorien
- ▶ eLearning

Organisatorisch

- ▶ Fachstudienberatung
<https://www.uni-frankfurt.de/53835807/fachstudienberatung>
- ▶ Fachschaft
- ▶ Auslandsbeauftragte Prof. Esther Cabezas-Rivas
- ▶ Bibliothek
- ▶ Alumni-Initiative und Förderverein Mathematik