

Zweifach Mathematik

Einige Möglichkeiten zur
Kombination von Informatik und
Mathematik

Anwendungsfach

- Anwendungsfach = Zweites Fach zur Informatik
- In der Regel: Einschreibung in den Zweifächer-Bachelor Informatik erforderlich
- Aufteilung:
 - 90 KP Informatik/ 30 KP Zweitfach:
 - Basis- und Aufbaumodule wie im Fachbachelor Informatik!
 - Basismodule des zweiten Fachs anstelle der Akzentsetzungsmodule des Informatik-Fachbachelors (Ausnahme: Mathematik)
 - Andere Aufteilung (60/60 oder 30/90) → Berufsziel Lehramt?
- Studierbarkeit:
 - Anpassen des Studienplanes und zeitliche Überschneidungen zwischen Modulen: Eigenverantwortlich lösen!

1. Sem.	A & P	PK Java	Grundlg. Techn. Inf.	Diskrete Strukturen	Lineare Algebra
2. Sem.	A & D	Soft Skills	Techn. Inf.	Theo. Inf. 1	Analysis
3. Sem.	Informationssysteme 1	Software-technik 1	Wahl	Theo. Inf. 2	Mathe speziell
4. Sem.	Betriebs-Systeme 1	Proseminar	Praktikum Techn. Inf.	Rechner-netze 1	PB-Wahl
5. Sem.	Informatik und Gesellschaft	Software-projekt	Wahl	Wahl	PB-Wahl
6. Sem.	Abschlussarbeit		Seminar	Wahl	Wahl

Anwendungsfach Mathematik mit 30 KP

- Anwendungsfach
Mathematik = 30 KP
Basiscurriculum
Mathematik:
 - mat020 „Analysis I“, 9 KP \longleftrightarrow ○ „Analysis 1“, 6KP
 - mat030 „Analysis IIa“, 6 KP \longleftrightarrow ○ als Mathe speziell möglich:
„Analysis IIa“, 6KP
 - mat050 „Lineare Algebra“, \longleftrightarrow ○ „Lineare Algebra“, 6KP
9KP
 - mat010 „math.
Problemlösen und
Beweisen“, 6 KP
- Vier Mathemodule im
Fachbachelor Informatik
Mathematik für „Informatiker“:
 - „Diskrete Strukturen“

Inhaltliche Überschneidungen in den
geforderten Mathemodulen:

Lösung: Höre die Mathematikerversion

Beispiel-Studienplan fürs Studium BSc Informatik mit AF Mathematik, V1

1. Sem. 33 KP	Algorithmen & Programmierung	Programmierkurs Java	Grundlagen Technische Inf.	Lineare Algebra für Mathematiker(9KP)		Diskrete Strukturen
2. Sem. 30 KP	Algorithmen & Datenstrukturen	Soft Skills	Technische Informatik	Theoretische Informatik 1	Wahl Informatik	
3. Sem. 30 KP	Informationssysteme 1	Software-technik 1	Mathem. Problemlösen...	Theoretische Informatik 2	Mathematik speziell	
4. Sem. 30 KP	Betriebs-Systeme 1	Softwareprojekt und Proseminar	Praktikum Techn. Inf.	PB-Wahl	Rechner-netze 1	
5. Sem. 27 KP	Informatik und Gesellschaft		PB-Wahl	Analysis I für Mathematiker (9KP)		
6. Sem. 30 KP	Abschlussarbeit			Seminar	Wahl Informatik	Analysis IIa

Beispiel-Studienplan fürs Studium BSc Informatik mit AF Mathematik, V2

1. Sem. 33 KP	Algorithmen & Programmierung	Programmierkurs Java	Grundlagen Technische Inf.	Analysis für Mathematiker(9KP)		Diskrete Strukturen
2. Sem. 30 KP	Algorithmen & Datenstrukturen	Soft Skills	Technische Informatik	Theoretische Informatik 1	Analysis II	
3. Sem. 30 KP	Informationssysteme 1	Softwaretechnik 1	Mathem. Problemlösen...	Theoretische Informatik 2	Mathematik speziell	
4. Sem. 30 KP	Betriebssysteme 1	Softwareprojekt und Proseminar	Praktikum Techn. Inf.	PB-Wahl	Rechnernetze 1	
5. Sem. 27 KP	Informatik und Gesellschaft		PB-Wahl	Lineare Algebra für Mathematiker (9KP)		
6. Sem. 30 KP	Abschlussarbeit			Seminar	Wahl Informatik	Wahl Informatik

Beispiel-Studienplan fürs Studium BSc Informatik mit AF Mathematik, V3

1. Sem. 30 KP	Algorithmen & Programmierung	Programmierkurs Java	Analysis I für Mathematiker (9KP)	Lineare Algebra (9KP)		
2. Sem. 30 KP	Algorithmen & Datenstrukturen	Soft Skills	Analysis IIa	Theoretische Informatik 1	Wahl Informatik	
3. Sem. 30 KP	Informationssysteme 1	Softwaretechnik 1	Grundlagen der Technischen Informatik	Theoretische Informatik 2	Diskrete Strukturen	
4. Sem. 30 KP	Betriebssysteme 1	Softwareprojekt +Proseminar	Technische Informatik	Wahl Informatik	Rechnernetze 1	
5. Sem. 30 KP	Informatik und Gesellschaft		PB-Wahl	Mathem. Problemlösen & Beweisen	Wahl Informatik	
6. Sem. 30 KP	Abschlussarbeit			Seminar	Praktikum Techn. Inf.	PB-Wahl

Beispiel-Studienplan fürs Studium BSc Informatik mit AF Mathematik, V4

1. Sem. 30 KP	Algorithmen & Programmierung	Programmierkurs Java	Grundlagen Technische Inf.	Mathem. Problemlösen (6KP)	Diskrete Strukturen	
2. Sem. 30 KP	Algorithmen & Datenstrukturen	Soft Skills	Technische Informatik	Theoretische Informatik 1	Wahl Informatik	
3. Sem. 30 KP	Informations-systeme 1	Software-technik 1	Analysis I für Mathematiker (9KP)	Theoretische Informatik 2	Proseminar 3KP	
4. Sem. 27 KP	Betriebs-Systeme 1	Softwareprojekt +Proseminar	Praktikum Techn. Inf.	Analysis IIa	Rechner-netze 1	
5. Sem. 33 KP	Informatik und Gesellschaft		PB-Wahl	Lineare Algebra (9KP)	Wahl Informatik	
6. Sem. 30 KP	Abschlussarbeit			Seminar	Wahl Informatik	PB-Wahl

Auch andere Varianten sind denkbar:

Beachte: Modulangebote im Sommer /Wintersemester

- Jeder der Varianten hat Nachteile und muss im Einzelfall geprüft werden
 - zeitliche Überschneidungen
 - aufeinander aufbauende Module
 - Arbeitslast pro Semester
 - Rücksprache mit Studienberatung