Musterstudienplan Mathematik für Computational Sciences Bachelor| Prüfungsordnungsversion: BPO1

Start: Wintersemester

Stand: 01.01.2025

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester

Diskrete Mathematik [5LP]
- 2+1(+1) | 5 | HA
- Modulabschlussprüfung | KL oder M

Basismodul Lineare Algebra [15LP]
- Lineare Algebra 1: 4+2(+2) | 10 | HA+KL
- Lineare Algebra 2: 2+1(+1) | 5 | HA
- Modulabschlussprüfung: Basismodul Lineare Algebra | M

Aufbaumodul 2 [10LP]
- 4+2 | 10 | HA
- Modulabschlussprüfung | KL oder M

Basismodul Analysis [20LP]
- Analysis 1: 4+2(+2) | 10 | HA+KL
- Analysis 2: 4+2(+2) | 10 | HA
- Modulabschlussprüfung: Basismodul Analysis | M

Aufbaumodul 1 [10LP]
- 4+2 | 10 | HA
- Modulabschlussprüfung | KL oder M

Aufbaumodul 3 [10LP]
- 4+2 | 10 | HA
- Modulabschlussprüfung | KL oder M

Schwerpunktbereich [20LP]

Schwerpunkt 1 [10LP]
- 4+2 | 10 | HA
- Modulabschlussprüfung | KL oder M

Schwerpunkt 2 [10LP]
- 4+2 | 10 | HA
- Modulabschlussprüfung | KL oder M

Informatik und Naturwissenschaftliches Nebenfach [40-42LP]

Informatik [20-30LP]

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
div / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	

Naturwissenschaftliches Nebenfach [10-20LP]

4. Semester	5. Semester	6. Semester
div / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*

Mathematische Algorithmen und Programmieren [10LP]
- "MAP" 1: 2+1 | 3 | HA/Prog
- "MAP" 2: 2+1 | 3 | HA/Prog
- JULIA-Kurs: 2 | 4 | n. Vorgabe

Programmierlabore [15LP]
- Programmierlabor 1 [5LP]: 2+4 | 5 | HA/Portfolio
- Programmierlabor 2 [5LP]: 2+4 | 5 | HA/Portfolio
- Programmierlabor 3 [5LP]: 2+4 | 5 | HA/Portfolio

Abschlussmodul [15LP]
- Spezialisierungsseminar: 2 | 3 | Präsentation
- Bachelorarbeit Mathematik: o. A. | 12 | *)

*) Ausarbeitung und unbenotete Präsentation

Mathematisches Bachelor-Seminar [5LP] und Schlüsselqualifikationen [3-5LP]

Diverse - nach Wahl - 3 LP SQ können auch durch ein Industriepraktikum ersetzt werden; bei Interesse bitte Beratung durch Studiengangskoordination wahrnehmen

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
div / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*	*div* / *n. Vorgabe*

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
~ 30 LP	~ 30 LP	~ 30 LP	~ 30 LP	~ 30 LP	~ 30 LP

Legende

Modulname [LP]	
SWS	LP
SL	PL

SWS	Semesterwochenstunden
KL	Klausur
M	Mündliche Prüfung

LP	Leistungspunkte
SL	Studienleistung
PL	Prüfungsleistung

Klausurzeit bei Analysis 1 bzw. Lineare Algebra 1: 180 Minuten
Klausurzeit bei 5LP-Modul: 90 Minuten
Klausurzeit bei 10LP-Modul: 120 Minuten

Mündliche Prüfung bei 5LP-Modul: 20-30 Minuten
Mündliche Prüfung bei 10LP-Modul: 25-35 Minuten