

## ÜBERSICHT ZU STUDIENABLAUF UND MODULEN

**STUDIENGANG:** **B.SC. MATHEMATIK**  
**ABSCHLUSS:** Bachelor of Science  
**REGELSTUDIENZEIT:** 6 Semester  
**LEISTUNGSPUNKTE:** 180 Leistungspunkte (LP)

Sem.	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP
1	Analysis 1 (10-MAT-BM001)		Lineare Algebra 1 (10-MAT-BM003)		Nebenfachmodul	
2	Analysis 2 (10-MAT-BM002)		Lineare Algebra 2 (10-MAT-BM004)		Nebenfachmodul	
3	Maß- und Integrationstheorie (10-MAT-BM007)		Algebra 1 (10-MAT-BM005)		Einführung in die Programmierung (10-MAT-BM006)	Wahlpflichtmodul
4	Wahrscheinlichkeitstheorie 1 (10-MAT-BM010)		Grundlagen der Numerik (10-MAT-BM009)		Funktionalanalysis 1 (10-MAT-BM008)	Wahlpflichtmodul
5	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Praktikumsmodul	Bachelorseminar (10-MAT-BM011)
6	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Bachelorarbeit		Schlüsselqualifikationen	

LP = Leistungspunkte

**Wahlpflichtbereich:**

- Belegung von 30-40 LP aus der **Modulgruppe A** → Belegung von Differential Equations and Dynamical Systems (10-MAT-101) **oder** Funktionentheorie (10-MAT-BM102) verpflichtend
- Belegung von bis zu 10 LP aus der **Modulgruppe B**
- Belegung eines Praktikumsmoduls → Wahl zwischen Projektpraktikum (10-MAT-BM201), Externes Praktikum (10-MAT-BM202) und Tutorenpraktikum (10-MAT-BM203)
- Über die Wahl der Module im WP-Bereich können sich die Studierenden auf eine Profilrichtung festlegen:
  1. Mathematische Physik
    - a. Theoretische Physik 2 - Quantenmechanik (10 ECTS)
    - b. Theoretische Physik 3 - Statistische Physik (10 ECTS)
  2. Mathematik und Informatik
    - a. Automaten und Sprachen (5 ECTS)
    - b. Foundations of Machine Learning (5 ECTS)
    - c. Berechenbarkeit (5 ECTS)
  3. Mathematik und Wirtschaft
    - a. Einführung in die Finanz- und Versicherungsmathematik (5 ECTS)
    - b. Financial Risk Management (5 ECTS)
    - c. Ökonometrie (10 ECTS)

**Beispiel-Ablauf Profilrichtung Mathematik und Informatik**

Sem.	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP	5 LP
1	Analysis 1 (10-MAT-BM001)		Lineare Algebra 1 (10-MAT-BM003)		Einführung in die Objekt-Orientierte Modellierung und Programmierung (10-201-2012)	
2	Analysis 2 (10-MAT-BM002)		Lineare Algebra 2 (10-MAT-BM004)		Algorithmen und Datenstrukturen 1 (10-201-2001-1)	Programmierparadigmen (10-201-2005-2)
3	Maß- und Integrationstheorie (10-MAT-BM007)		Algebra 1 (10-MAT-BM005)		Einführung in die Programmierung (10-MAT-BM006)	Schlüsselqualifikationen

4	Wahrscheinlichkeitstheorie 1 (10-MAT-BM010)		Grundlagen der Numerik (10-MAT-BM009)		Funktionalanalysis 1 (10-MAT-BM008)	Schlüsselqualifikationen
5	Funktionentheorie (10-MAT-BM102)	Mathematical Statistics (10-MAT-BM309)	Numerical Analysis of Differential Equations (10-MAT-BM308)		Praktikumsmodul	<b>Automaten und Sprachen (10-201-2108-2)</b>
6	Introduction to Graph Theory (10-MAT-BM304)	Probability Theory 2 (10-MAT-BM310)	<b>Berechenbarkeit (10-201-2009)</b>	Bachelorseminar (10-MAT-BM011)	Bachelorarbeit	