

## Studienplan für das Nebenfach Mathematik im Rahmen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 45 Leistungspunkten

**Fassung gemäß Beschluss des Fachausschusses Mathematik vom 30.11.2005 und Ergänzungen vom 01.09.2011**

Es sind folgende Pflicht- und Wahlpflichtmodule (P bzw. W) – regelhaft Vorlesungen (V) mit zugehörigen Übungen (Ü) – im Gesamtumfang von 30 Lehrveranstaltungsstunden (LVS) und 45 Leistungspunkten (LP) zu hören. Nach den individuellen Bedürfnissen kann zwischen der Alternative a) und b) gewählt werden:

a)

| Semester | (Teil-)Modul  | Anzahl V + Ü | Anzahl LVS | Anzahl LP |
|----------|---|--------------|------------|-----------|
| 1. WS    | Lineare Algebra I (P)   | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 2. SS    | Lineare Algebra II (P)  | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 3. WS    | Analysis I (P)  | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 4. SS    | Analysis II (P)   | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 5. WS    | Wahlpflichtmodul (W) im WS oder<br>Wahlpflichtmodul (W) im SS | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 6. SS    | Wahlpflichtmodul (W) im SS                                    | [4 V + 2 Ü]  | [6 LVS]    | [9 LP]    |
| Summe    | 2 P- und 1 W-Modul/e von je 18 LP bzw. 9 LP                   | 20 V + 10 Ü  | 30 LVS     | 45 LP     |

b)

| Semester | (Teil-)Modul   | Anzahl V + Ü | Anzahl LVS | Anzahl LP |
|----------|--|--------------|------------|-----------|
| 1. WS    | Mathematik I für Studierende eines Bachelorstudiengangs der<br>Geistes- und Kulturwissenschaften   | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 2. SS    | Mathematik II für Studierende eines Bachelorstudiengangs der<br>Geistes- und Kulturwissenschaften  | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 3. WS    | Mathematik III für Studierende eines Bachelorstudiengangs der<br>Geistes- und Kulturwissenschaften | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 4. SS    | Wahlpflichtmodul (W) im SS   | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |
| 5. WS    | Wahlpflichtmodul (W) im WS oder  | 4 V + 2 Ü    | 6 LVS      | 9 LP      |

|       |                                 |             |        |       |
|-------|---------------------------------|-------------|--------|-------|
| 6. SS | Wahlpflichtmodul (W) im SS      | 4 V + 2 Ü   | 6 LVS  | 9 LP  |
| Summe | 3 P- und 2 W-Module von je 9 LP | 20 V + 10 Ü | 30 LVS | 45 LP |

Die Wahlpflichtmodule (jeweils 4 V + 2 Ü und 9 LP) sind aus folgendem Katalog auszuwählen:

- Höhere Analysis
- Numerische Mathematik
- Mathematische Stochastik
- Bachelormodul

(wie z.B. Algebra I, Differentialgeometrie I, Graphentheorie I, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Optimierung, Mathematische Statistik I, Stochastische Prozesse I)

Die Note des Nebenfaches Mathematik wird aus dem Mittel der mit den Leistungspunkteanzahlen gewichteten Noten der Modulprüfungen gebildet.

Ergänzend zu dem Studienplan für das Fach Mathematik im Rahmen eines Bachelorstudiengangs der Geistes- und Kulturwissenschaften im Umfang von 45 Leistungspunkten in der Fassung gemäß Beschluss des Fachausschusses Mathematik vom 30.11.2005 wurde am 01.09.2011 vom Beauftragten für Studium und Lehre festgehalten, dass die Wahlpflichtmodule in beiden Alternativen (Anfängerveranstaltungen für Studierende der Mathematik – Variante (a) bzw. für Studierende der Physik – Variante (b)) aus dem folgenden Katalog ausgewählt dürfen:

- P3: Höhere Analysis (9 LP)
- P4: Numerische Mathematik (9 LP)
- P5: Mathematische Stochastik (9 LP)
- WP1: Algebra (9 LP)
- WP2: Elementare Zahlentheorie (9 LP)
- WP3: Topologie (9 LP)
- WP4: Diskrete Mathematik (9 LP)
- WP5: Naive Mengenlehre (5 LP)
- WP6: Grundbegriffe der Mathematischen Logik und Modelltheorie (5 LP)
- WP7: Geometrie (9 LP)
- WP8: Differentialgeometrie (9 LP)
- WP9: Funktionentheorie (9 LP)

- WP10: Funktionalanalysis (9 LP)
- WP11: Gewöhnliche Differentialgleichungen und Dynamische Systeme (9 LP)
- WP12: Einführung in Mathematische Modellierung (9 LP)
- WP13: Approximation (9 LP)
- WP14: Optimierung (9 LP)
- WP15: Maßtheoretische Konzepte der Stochastik (6 LP)
- WP16: Mathematische Statistik (6 LP)
- WP17: Praktische Statistik (5 LP)
- WP18: Stochastische Prozesse (6 LP)
- WP19: Lebensversicherungsmathematik (6 LP)
- WP20: Graphentheorie (9 LP)
- WP21: Kombinatorische Optimierung (9 LP)

Insbesondere dürfen also auch Wahlpflichtmodule ausgewählt werden, die weniger als 9 Leistungspunkte umfassen.

Sollte ein(e) Studierende(r) im Wahlpflichtbereich mehr als die benötigten 9 (in Variante (a)) bzw. 18 (in Variante (b)) benötigten Leistungspunkte erwerben, wird die Note gemäß der STiNE-Funktion *Cut-Credits* ermittelt („beste Note“).

Außerdem wird bei der STiNE-Implementation der Voraussetzungen in Variante (b) die Voraussetzung von

- Linearer Algebra und Analytischer Geometrie durch die Voraussetzung von Mathematik I und Mathematik 2 für Studierende eines Bachelorstudiengangs der Geistes- und Kulturwissenschaften,
- Analysis durch die Voraussetzung von Mathematik I und Mathematik 3 für Studierende eines Bachelorstudiengangs der Geistes- und Kulturwissenschaften,
- Analysis und Höherer Analysis durch die Voraussetzung von Mathematik I, Mathematik 3 und Mathematik 4 für Studierende eines Bachelorstudiengangs der Geistes- und Kulturwissenschaften,
- Linearer Algebra und Analytischer Geometrie und Analysis durch die Voraussetzung von Mathematik I, Mathematik 2 und Mathematik 3 für Studierende eines Bachelorstudiengangs der Geistes- und Kulturwissenschaften,
- Linearer Algebra und Analytischer Geometrie, Analysis und Höherer Analysis durch die Voraussetzung von Mathematik I, Mathematik 2, Mathematik 3 und Mathematik 4 für Studierende eines Bachelorstudiengangs der Geistes- und Kulturwissenschaften ersetzt.