

Studienplan für die

## **Propädeutischen Fächer**

und die

## **Zusatzfächer**

angeboten von der Math.-Nat. und Med. Fakultät  
im Rahmen eines Bachelor of Science oder für  
andere Studiengänge mit diesen Programmen

### **Propädeutische Mathematik**

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 22.03.2004  
Revidierte Version vom 28.05.2018

## 2.1 Propädeutische Mathematik

[Version 2018, Module : MO-SMA.00001]

Die propädeutische Mathematik ist für das Studium der meisten Fächer der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Fakultät obligatorisch; Ausnahmen siehe unter 2.1.4. Sie besteht aus Vorlesungen und den dazugehörigen Übungen im Umfang von 12 ECTS.

### 2.1.1 Unterrichtseinheiten der propädeutischen Mathematik

#### 1. Semester (Herbst)

Code	Unterrichtseinheit	tot. Std.	ECTS
MA.0101	Propädeutische Analysis I (Vorlesung)	28	2
MA.0161	Propädeutische Analysis I (Übungen)	14	1
MA.0201	Propädeutische Lineare Algebra (Vorlesung)	28	2
MA.0261	Propädeutische Lineare Algebra (Übungen)	14	1
<b>Total</b>			<b>6</b>

#### 2. Semester (Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	tot. Std.	ECTS
MA.0102	Propädeutische Analysis II (Vorlesung)	28	2
MA.0162	Propädeutische Analysis II (Übungen)	14	1
MA.0401	Propädeutische Statistik (Vorlesung)	28	2
MA.0461	Propädeutische Statistik (Übungen)	14	1
<b>Total</b>			<b>6</b>

### 2.1.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten

Die Vorlesungen *Propädeutische Analysis I und II* frischen die im Gymnasium erworbenen Kenntnisse über reelle Funktionen (Differential- und Integralrechnung) auf und erweitern sie, vor allem auf dem Gebiet der Differentialgleichungen, für dessen Behandlung auch die komplexen Zahlen eingeführt werden.

Die *Propädeutische Lineare Algebra* führt, ausgehend von der Behandlung linearer Gleichungssysteme, in ein Gebiet ein, das für jede mathematische Disziplin von grundlegender Bedeutung ist.

Die *Propädeutische Statistik* bringt eine Einführung in die für jeden Naturwissenschaftler unerlässlichen statistischen Methoden.

Die Übungen zu diesen Vorlesungen helfen einerseits, den Inhalt der Vorlesungen zu verstehen und zu verarbeiten; andererseits bieten sie die Gelegenheit, selbst mathematisch aktiv zu werden. Die Teilnahme an den Übungen ist obligatorisch.

### 2.1.3 Evaluation der Unterrichtseinheiten

Die Evaluationsmodalitäten der Unterrichtseinheiten sind in den Anhängen zu den Studienplänen beschrieben. Bitte konsultieren Sie den Anhang der Mathematik.

### 2.1.4 Ausnahmen

- Wer *Physik* im Hauptfach studiert, belegt die im Studienplan der Physik vorgesehenen Mathematikvorlesungen.
- Wer *Mathematik als Zusatzfach im Umfang von 60 ECTS* studiert, kann an Stelle der oben genannten Vorlesungen bereits im ersten Studienjahr dieselben Mathematikvorlesungen hören wie die Mathematiker. Näheres finden Sie in diesem Studienplan unter 3.1.6 (*Zusatzfach MATH 60B*).