

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 30.05.2022  
Revidierte Version vom 15.04.2024

## 2.1 Propädeutische Mathematik

[Version 2020, Module: MO-SMA.00057]

Die propädeutische Mathematik ist für das Studium der meisten Fächer der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Fakultät obligatorisch. 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	
SMA.00103	Propädeutische Analysis I (Vorlesung mit Übungen)	42	3
SMA.00202	Propädeutische Lineare Algebra (Vorlesung mit Übungen)	42	3
<b>Total</b>		<b>6</b>	

#### 2. Semester (Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	tot. Std. ECTS	
SMA.00104	Propädeutische Analysis II (Vorlesung mit Übungen)	42	3
SMA.00402	Propädeutische Statistik (Vorlesung mit Übungen)	42	3
<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 (<http://www.unifr.ch/scimed/de/plans/eval>).