

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 17.04.2023

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
Total			6

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
Total			6

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>).