

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
Total			6

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
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.

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*).