

## Studienplan der Zusatzfächer der Math.-Nat. und Med. Fakultät

+30 ECTS in

- **Mathematik**
- **Informatik**
- **Physik**
- **Chemie**
- **Geographie**
- **Biologie**
- **Sport- und  
Bewegungswissenschaften**

**Mathematik +30**

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 06.04.2020

## 2.1 Mathematik +30

[Version 2020, Anrechnungseinheit: PV-SMA.0000028]

Die Zusatzausbildung MATH+30 kann nach Abschluss des Zusatzfachs MATH 60 erfolgen.

### 2.1.1 Unterrichtseinheiten

Die Studierenden können zwischen den Modulen A und B wählen; falls ein Teil der Unterrichtseinheiten Bestandteil eines anderen Studienprogrammes ist (wie zum Beispiel SMA.02131 für den Bachelor in Physik), so wählt man zwei der vier Kurse SMA.02131, SMA.02132, SMA.02231, SMA.02232. Falls drei dieser vier Unterrichtseinheiten bereits anderweitig gewählt wurden, wird die noch verbleibende gewählt und das Modul A durch eine Vorlesung SMA.03xxx (6 ECTS) mit schriftlicher Arbeit (SMA.03809, 1 ECTS) vervollständigt. Modul C ist obligatorisch.

#### Modul A

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
SMA.02131	Analysis III (Vorlesung mit Übungen)	HS	84	7
SMA.02132	Analysis IV (Vorlesung mit Übungen)	FS	84	7
<b>Total</b>				<b>14</b>

#### Modul B

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
SMA.02231	Algebra und Geometrie I (Vorlesung mit Übungen)	HS	84	7
SMA.02232	Algebra und Geometrie II (Vorlesung mit Übungen)	FS	84	7
<b>Total</b>				<b>14</b>

#### Modul C

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
SMA.03xxx oder SMA.04xxx	2 Vorlesungen *		56 **	12
SMA.038xx	Seminar (oder Proseminar) mit Vortrag		28	3
SMA.03811	Schriftliche Arbeit ***		–	1
<b>Total</b>				<b>16</b>

\* in Absprache mit dem Studienberater

\*\* Als Vorlesung gilt eine zweistündige Jahresvorlesung oder eine vierstündige Semester-  
vorlesung.

\*\*\* als Ergänzung zum (Pro-)Seminar SMA.0380x

### **2.1.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten**

Die Vorlesungen der Module A und B gehören zum Programm des zweiten Jahres für Mathematik als Hauptfach. Sie bauen auf den in den Vorlesungen Analysis I, II und Lineare Algebra I, II erworbenen Kenntnissen auf und geben eine Einführung in die Vektoranalysis und die Theorie der analytischen Funktionen einer komplexen Variablen (Modul A), sowie eine Einführung in die Algebra und ihre Anwendungen in den verschiedenen Teilgebieten der Geometrie (Modul B). Das Seminar des Moduls C bietet die Gelegenheit, sich mit einem ausgewählten Thema der Mathematik intensiver zu befassen und darüber vorzutragen.

### **2.1.3 Bewertung der Unterrichtseinheiten**

Die Bewertungsmodalitäten der Unterrichtseinheiten sind in den Anhängen zu den Studienplänen beschrieben. Man konsultiere dazu den Anhang für die Mathematik.

Die 30 ECTS-Kreditpunkte für die Ergänzung des Zusatzfachs Mathematik werden erteilt, wenn der Vortrag im (Pro-)Seminar (SMA.038xx) und die schriftliche Arbeit (SMA.03811) angenommen worden sind, der ungerundete Durchschnitt der mit den ECTS-Punkten der entsprechenden Vorlesungen gewichteten Prüfungsnoten mindestens 4.0 beträgt und keine der Prüfungsnoten eine 1.0 ist.