

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

+30 ECTS in

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

Physik +30

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 26.05.2008
Revidierte Version vom 27.05.2019

2.3 Physik +30

[Version 2018, Anrechnungseinheit: PV-SPH.0000012]

Die Unterrichtseinheiten der Zusatzfächer werden in einer an das Hauptfach Physik angepasster Reihenfolge angeboten. Der zeitliche Ablauf wird respektiert, jedoch können die Studierenden sie je nach verfügbarer Zeit in einer anderen Reihenfolge besuchen.

Die 90 ECTS-Kreditpunkte aus der Kombination PHYS3 oder PHYS4 zu 60 ECTS mit PHYS+30 werden als zweites Unterrichtsfach für die höhere Sekundarstufe (LDM) anerkannt.

Die Wahl des Zusatzfachs PHYS60 ohne PHYS+30 ist kein sinnvoller Studiengang und wird deshalb nicht empfohlen.

2.3.1 Unterrichtseinheiten

Code	Unterrichtseinheiten	Semester	Std.	ECTS
SPH.02001	Physik A (Fortgeschrittenenpraktikum)	HS	56	4
SPH.02800	Mathematische Methoden der Physik (Vorlesung)	FS	56	4
SPH.02810	Mathematische Methoden der Physik (Übungen)	FS	28	3
SPH.04xxx	Zwei Vorlesungen mit Übungen, zum Auswählen unter den obligatorischen Kursen des MSc in Physik*	HS/FS	2x28 +	7
			2x14	
SPH.04nnn	4 Vorlesungen mit Übungen, zum Auswählen unter den Spezialisierungskursen des MSc in Physik	HS/FS	4x28	12
Total				30

* Anmerkung: diese obligatorischen Kurse variieren, je nach den geraden oder den ungeraden Jahren

2.3.2. Inhalt der Unterrichtseinheiten

- Die Experimente im *Fortgeschrittenenpraktikum* (FP) fördern die Geschicklichkeit bei der Anwendung von experimentellen Techniken und bei der Analyse der gemessenen Daten.
- Die Vorlesung *Mathematische Methoden der Physik* vermittelt nützliche Mathematikkenntnisse für mehrere Physikkurse.

2.3.3 Bewertung der Unterrichtseinheiten

Die Bewertungsmodalitäten der UE nach Studienbereich sind im Anhang beschrieben. Siehe Anhang der Physik (<https://www3.unifr.ch/scimed/de/plans/eval>).