

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

+30 ECTS in

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

Chemie +30

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 30.05.2022
Revidierte Version vom 17.04.2023

2.4 Chemie +30

[Version 2022, Anrechnungseinheit: PV-SCH.0000046]

Das Programm für die Zusatzausbildung in Chemie CHD+30 kann nach Bestehen des Zusatzfachs CH-60 oder CHD-60, in Angriff genommen werden. Das Programm wird auf Englisch gelesen.

2.4.1 Unterrichtseinheiten

Code	Unterrichtseinheiten	tot. Std.	ECTS
SCH.04011	Bioorganic chemistry (lectures)	28	3
SCH.04251	Analytical chemistry I (lectures)	28	3
SCH.04252	Analytical chemistry II (lectures)	28	3
SCH.04254	Analytical chemistry III (lectures)	28	3
SCH.04021	Inorganic chemistry I (lectures)	28	3
SCH.04705	Crystallography and crystal growth and technology (lecture)	28	3
SCH.04824	Polymer Engineering (lectures)	28	3
SCH.04825	Advanced polymer chemistry (lecture and exercises)	42	4.5
SCH.04806	Selected topics in polymer science (seminar)	14	1.5
SCH.04701	Nanomaterials (lecture)	28	3
			30

2.4.2 Inhalte der Unterrichtseinheiten

Vorlesungen

- *Bioorganic chemistry*: in depth presentation of subjects from the interface of organic chemistry with biology and medicine.
- *Inorganic chemistry I*: in depth presentation of subjects from inorganic chemistry.
- *Analytical chemistry I, II and III*: Statistics, sample preparation, analytical methods, analytics in industry, validation.
- *Polymer Engineering, Advanced polymer chemistry, and Selected topics in polymer science*: Polymer synthesis, analysis and properties; biopolymers, hybrid materials.
- *Nanomaterials, Crystallography and crystal growth and technology*: Nanoparticles, properties and applications; typical methods for solid state analysis.

2.4.3 Bewertung der Unterrichtseinheiten

Die Bewertungsmodalitäten der Unterrichtseinheiten sind in den Anhängen zu den Studienplänen beschrieben. Man konsultiere dazu den Anhang für die Chemie (<https://www.unifr.ch/scimed/de/plans/eval>).