

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE
FACULTÉ DES SCIENCES

UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Auszug aus dem Studienplan für die

propädeutischen Fächer

und die

Zusatzfächer

die von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
im Rahmen der Studiengänge für den Bachelor of Science
oder für andere Studiengänge mit diesen Fächern
angeboten werden.

Propädeutischen Fächer in Chemie

Angenommen von der Math-Natw. Fakultät den 22. März 2004
Revidierte Version vom 26. Mai 2008



2.4 Propädeutische Chemie

[Version 2007, Modules: MP-CH.0081, MP-CH.0092, MP-CH.0003]

Die propädeutische Chemie umfasst die Unterrichtseinheiten des ersten Jahres für die meisten Studiengänge der Math.-Natw. Fakultät. Sie umfasst Vorlesungen, Übungen und Praktika im Umfang von 12 ECTS. Zur Wahl stehen drei Varianten im Frühlingsemester. Variante A ist auf Studierende der Physik ausgerichtet, Variante B auf Studierende der Biologie. Variante C wird als Alternative zu den beiden anderen angeboten.

2.4.1 Unterrichtseinheiten der propädeutischen Chemie

Erstes Semester (Herbst)

Code	Unterrichtseinheit	Std.	ECTS
CH.1014	Allgemeine Chemie (mit Übungen)	6	6
			6

Zweites Semester (Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	Std.	ECTS
CH.1024	Praktikum Allgemeine Chemie <i>Variante A</i>	6	3
CH.1067	Chemie der Elemente (mit Übungen) <i>Variante B</i>	3	3
CH.1077	Struktur und Reaktivität organischer Moleküle (mit Übungen) <i>Variante C</i>	3	3
CH.1054	Analytische Chemie (mit Übungen)	3	3
			6

2.4.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten

Die Vorlesung *Allgemeine Chemie* vermittelt die Grundlagen der Chemie und ergänzt die gymnasialen Chemiekennntnisse auf universitäres Niveau. Drei gleichwertige parallel geführte Vorlesungen im 2. Semester bereiten die Studierenden auf die spezifischen Lehrinhalte der Vorlesungen des zweiten und dritten Jahres vor: während die *Analytische Chemie* die theoretischen Grundlagen des gleichnamigen Praktikums erarbeitet, gibt die Vorlesung *Struktur und Reaktivität organischer Moleküle* einen vertieften Einblick in die biologisch relevanten Stoffklassen und deren Reaktionen, und die Vorlesung *Chemie der Elemente* eine Einführung in die eher materialorientierten chemischen Verbindungen sowie deren Eigenschaften und Reaktivitäten.

2.4.3 Evaluation der propädeutischen Chemie

Die Zulassung zu den Prüfungen der propädeutischen Chemie setzt voraus, dass der Kandidat oder die Kandidatin regelmässig die Vorlesungen besucht und die zu Semesterbeginn festgesetzten Mindestanforderungen bei Übungen und Praktika erfüllt hat. Die Vorlesungen werden in folgenden Prüfungen evaluiert:

1. *Allgemeine Chemie* (CH.1014): schriftliche Prüfung (2 Stunden);
 2. *Analytische Chemie* (CH.1054): schriftliche Prüfung (1 Stunde);
 3. *Chemie der Elemente* (CH.1067): schriftliche Prüfung (1 Stunde);
- *Struktur und Reaktivität organischer Moleküle* (CH.1077): schriftliche Prüfung (1 Stunde).