

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.

**Zusatzfächer in  
Erdwissenschaften**

Angenommen von der Math.-Natw. Fakultät den 22. März 2004  
Revidierte Version vom 30. Mai 2011



### 3.5 Erdwissenschaften

Die Erdwissenschaften bieten zwei Zusatzfächer an, eins zu 30 ECTS und eins zu 60 ECTS.

#### 3.5.1 Unterrichtseinheiten

##### 3.5.1.1 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs zu 30 ECTS

[Version 2004, Anrechnungseinheit: BC30-ST.0101]

Unter den 32 angebotenen ECTS müssen 30 ausgewählt werden. Falls die Erdwissenschaften nicht bereits als propädeutisches Fach belegt wurden, müssen die Vorlesungen und Praktika der Allgemeinen Geologie (ST.0101, ST.0102, ST.0103, ST.0104; 10 ECTS) anstelle der mit einem Stern markierten Unterrichtseinheiten genommen werden, und zwar unbedingt während des ersten und zweiten Semesters. Zwei Vorlesungen unter Paläontologie, Regionaler Geologie, Sedimentologie und Tektonik können beibehalten werden, begleitet von den entsprechenden Praktika.

##### **Erstes Semester (Herbst)**

Code	Unité d'enseignement	Std.	ECTS
*ST.0203	Paläontologie (Vorlesung)	2	3
*ST.0217	Paläontologie (Praktikum)	1.5	1
ST.0138	Exkursionen in allgemeiner Geologie (für Zusatzfach) <sup>1</sup>	2 Tage	1
			5

<sup>1</sup> Diese Exkursionen können auch im Frühlingsemester abgehalten werden

##### **Zweites Semester (Frühling)**

ST.0105	Mineralien und Gesteine (Vorlesung)	2	3
ST.0106	Mineralien und Gesteine (Praktikum)	2	2
ST.0107	Erdgeschichte (Vorlesung)	2	3
			8

##### **Drittes Semester (Herbst)**

*ST.0202	Regionale Geologie (Praktikum)	2	2
*ST.0205	Sedimentologie (Vorlesung)	2	3
*ST.0206	Tektonik (Vorlesung)	2	3
*ST.0305	Hanginstabilitäten (Vorlesung)	2	3
			11

##### **Viertes Semester (Frühling)**

*ST.0201	Regionale Geologie (Vorlesung)	2	3
*ST.0210	Sedimentologie (Praktikum)	2	2
*ST.0211	Tektonik (Praktikum)	2	2
ST.0235	Exkursionen in Geologie (für Zusatzfach)	2 Tage	1
			8

##### 3.5.1.2 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs zu 60 ECTS

[Version 2009, Anrechnungseinheit: BC60-ST.0104]

Unter den 68 angebotenen ECTS müssen 60 ausgewählt werden. Die mit \* markierten Kurse sind nicht obligatorisch.

**Erstes Semester (Herbst)**

Code	Unterrichtseinheit	Std.	ECTS
ST.0101	Allgemeine Geologie I (Vorlesung)	2	3
ST.0103	Allgemeine Geologie I (Praktikum)	2	2
ST.0202	Regionale Geologie (Praktikum)	2	2
ST.0203	Paläontologie (Vorlesung)	2	3
ST.0217	Paläontologie (Praktikum)	1.5	1
ST.0205	Sedimentologie (Vorlesung)	2	3
ST.0206	Tektonik (Vorlesung)	2	3
ST.0265	Exkursionen in Geologie (für Zusatzfach) <sup>1</sup>	9 Tage	4.5
			21.5

<sup>1</sup> Diese Exkursionen können auch im Frühlingssemester oder im folgenden Jahr abgehalten werden

**Zweites Semester (Frühling)**

ST.0102	Allgemeine Geologie II (Vorlesung)	2	3
ST.0104	Allgemeine Geologie II (Praktikum)	2	2
ST.0105	Mineralien und Gesteine (Vorlesung)	2	3
ST.0106	Mineralien und Gesteine (Praktikum)	2	2
ST.0107	Erdgeschichte (Vorlesung)	2	3
ST.0201	Regionale Geologie (Vorlesung)	2	3
ST.0210	Sedimentologie (Vorlesung und Praktikum)	2	2
ST.0211	Tektonik (Vorlesung und Praktikum)	2	2
			20

**Drittes Semester (Herbst)**

ST.0207	Mineralogie-Kristallographie (Vorlesung)	2	3
ST.0208	Petrologie der Magmatite (Vorlesung)	2	3
*ST.0209	Petrologie der Magmatite (Übungen)	1	1
*ST.0220	Petrologie der Magmatite (Praktikum)	1	1
ST.0305	Hanginstabilitäten (Vorlesung)	2	3
*ST.0308	Geochemie (Vorlesung)	2	3
*GG.0314	Einführung in die Geophysik	1	1.5
			15.5

**Viertes Semester (Frühling)**

ST.0307	Technische Geologie (Vorlesung)	2	3
ST.0212	Mineralogie-Kristallographie (Praktikum)	2	2
ST.0213	Mikroskopie der Magmatite (Praktikum)	2	2
ST.0109	Feldkurs	3 Tage	1.5
*ST.0319	Geophysik (Praktikum für Fortgeschrittene)	2 Tage	1
*GG.0315	Übung zur Einführung in die Geophysik	1	1.5
			11

**3.5.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten**

- Die Vorlesung *Mineralien und Gesteine* stellt die Mineralien sowie die magmatischen und metamorphen Prozesse vor.
- Die Vorlesung *Paläontologie* stellt die Systematik und die ökologische Bedeutung der Fossilien vor und behandelt die Evolution des Lebens.
- Die *Erdgeschichte* zeigt die Entwicklung der Erde im Laufe der geologischen Zeit auf.
- Die Vorlesung *Regionale Geologie* beschreibt die geologische Struktur der Schweiz.

- Die *Sedimentologie* befasst sich mit Prozessen der Erosion, des Transportes und der Ablagerung von Sedimenten, heute und in der geologischen Vergangenheit.
- Die Vorlesung *Tektonik* beschreibt die Deformation der Erdkruste und die Methoden der Strukturanalyse.
- Die *Mineralogie-Kristallographie* analysiert die Zusammensetzung, die Struktur und das physikalische und chemische Verhalten der Gesteinskomponenten.
- In der Vorlesung *Petrologie* werden die experimentellen Verfahren vorgestellt, die zum Verständnis der magmatischen und metamorphen Prozesse führen.
- Die Vorlesungen *Hanginstabilitäten* und *Technische Geologie* zeigen die angewandten Aspekte der Geologie auf.

Die Vorlesungen *Mineralien und Gesteine*, *Paläontologie*, *Regionale Geologie*, *Sedimentologie*, *Tektonik*, *Mineralogie-Kristallographie* und *Petrologie* werden von Praktika begleitet. Diese erlauben es dem Studenten und der Studentin, die in den Vorlesungen behandelten Themen durch persönliche Beobachtungen und Interpretationen zu vertiefen. In der UE *Karten und Profile* werden geologische Karten analysiert. Durch die *Mikroskopie* werden sedimentäre, magmatische und metamorphe Gesteine im Detail untersucht. Die *Exkursionen* erlauben es, die Komplexität der in den Vorlesungen und Praktika behandelten Phänomene in der Natur einzuschätzen. Die *Feldkurse* beinhalten eine Arbeit in Kartographie und stratigraphischer Profilaufnahme.

### **3.5.3 Evaluation der Unterrichtseinheiten**

Die Evaluationsmodalitäten der Unterrichtseinheiten sind in den Anhängen zu den Studienplänen beschrieben. Konsultieren Sie dazu den Anhang der Erdwissenschaften.

Damit das Zusatzfach validiert werden kann, muss die vorgeschriebene Anzahl Exkursionen und Feldkurs-Tage erreicht sein.