

Auszug aus dem Studienplan für die

**Zusatzfächer + 30 ECTS in**

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

und die

**Zusatzfächer 90 (60 + 30 ECTS) in**

- **Physik**
- **Biologie**

angeboten von der Mathematisch-Naturwissenschaften Fakultät für Studierende anderer Fakultäten.

**Zusatzfächer  
Physik 60 + 30**

Angenommen von der Math-Natw. Fakultät am 26. Mai 2008  
Revidierte Version vom vom 25. Mai 2009



## 2.4 Geographie +30

[Version 2009, Anrechnungseinheit: BC30-GG.0035]

Das Zusatzprogramm in Geographie GEOG+30 kann besucht werden, wenn das Zusatzfach GEOG1-60 oder GEOG2-60 mit Erfolg absolviert wurde.

Das Programm besteht aus einer Anzahl Unterrichtseinheiten, die der/die Studierende je nach den persönlichen Spezialisierungs-Interessen auswählt. Das Programm muss mindestens 30 ECTS-Punkte umfassen und darf keine Unterrichtseinheiten beinhalten, die bereits im Rahmen des Programms BCo-60 des Bachelor Studiums evaluiert wurden. Die nachstehende Tabelle listet die Unterrichtseinheiten der vier Orientierungen auf, die zur Wahl stehen: Humangeographie, physische Geographie, Geomatik und Erdwissenschaften. Selbstverständlich können Unterrichtseinheiten in verschiedenen Orientierungen belegt werden. Die UE mit einer Code-Nummer über 0400 werden vorwiegend in englisch unterrichtet.

### 2.4.1 Unterrichtseinheiten

#### *Wahloption: Humangeographie*

| Code    | Unterrichtseinheiten                                  | Semester | Stunden | ECTS |
|---------|---|----------|---------|------|
| GG.0304 | Raumplanung   | HS       | 2       | 3    |
| GG.0353 | Qualitative Methoden II                               | HS       | 2       | 2    |
| GG.0403 | Sustainability  | HS       | 2       | 3    |
| GG.0404 | Drivers behind environmental and social issues        | HS       | 2       | 3    |
| GG.0405 | Natural hazards and industrial risks                  | HS       | 2       | 3    |
| GG.0420 | Global environmental change                           | HS       | 2       | 3    |
| GG.0305 | Politische Geographie                                 | FS       | 2       | 3    |
| GG.0352 | Analyse von Geodaten in der Humangeographie           | FS       | 2       | 2    |
| GG.0466 | Environmental issues from social sciences perspective | FS       | 2       | 2    |
| GG.0471 | New approaches in human geography                     | FS       | 2       | 3    |
| GG.0472 | Environmental social methods                          | FS       | 2       | 3    |

#### *Wahloption: Physische Geographie*

| Code    | Unterrichtseinheiten                              | Semester | Stunden | ECTS |
|---------|---|----------|---------|------|
| GG.0208 | Biogeographie                                     | HS       | 2       | 3    |
| GG.0306 | Quartär   | HS       | 2       | 3    |
| GG.0405 | Natural hazards and industrial risks              | HS       | 2       | 3    |
| GG.0408 | Conservation biogeography                         | HS       | 2       | 3    |
| GG.0420 | Global environmental change                       | HS       | 2       | 3    |
| GG.0351 | Analyse von Geodaten in der physischen Geographie | FS       | 2       | 2    |
| GG.0440 | Environmental modelling (lecture + practice)      | FS       | 2       | 3    |
| GG.0441 | Applied geophysical methods                       | FS       | 2       | 3    |
| GG.0442 | Alpine cryosphere and geomorphology               | FS       | 2       | 3    |

#### *Wahloption: Geomatik*

| Code    | Unterrichtseinheiten                                       | Semester | Stunden | ECTS |
|---------|--|----------|---------|------|
| GG.0313 | Verarbeitung von Fernerkundungsbildern                     | HS       | 2       | 3    |
| GG.0402 | Methods for environmental analysis (RS + spatial analysis) | HS       | 2       | 3    |
| GG.0207 | Quantitative Methoden II                                   | FS       | 1.5     | 2.5  |
| GG.0212 | Quantitative Methoden II (Praktikum)                       | FS       | 0.5     | 0.5  |
| GG.0312 | Geographische Informationsverarbeitung (GIS)               | FS       | 2       | 3    |

Wahloption: Erdwissenschaften

| Code    | Unterrichtseinheiten                | Semester | Stunden | ECTS |
|---------|-------------------------------------|----------|---------|------|
| ST.0101 | Allgemeine Geologie I (Vorlesung)   | HS       | 2       | 3    |
| ST.0103 | Allgemeine Geologie I (Praktikum)   | HS       | 2       | 2    |
| ST.0202 | Regionale Geologie (Praktikum)      | HS       | 2       | 2    |
| ST.0203 | Paläontologie (Vorlesung)           | HS       | 2       | 3    |
| ST.0204 | Paläontologie (Praktikum)           | HS       | 2       | 2    |
| ST.0205 | Sedimentologie (Vorlesung)          | HS       | 2       | 3    |
| ST.0206 | Tektonik (Vorlesung)                | HS       | 2       | 3    |
| ST.0305 | Hanginstabilitäten (Vorlesung)      | HS       | 2       | 3    |
| ST.0307 | Technische Geologie (Vorlesung)     | HS       | 2       | 3    |
| ST.0102 | Allgemeine Geologie II (Vorlesung)  | FS       | 2       | 3    |
| ST.0104 | Allgemeine Geologie II (Praktikum)  | FS       | 2       | 2    |
| ST.0105 | Mineralien und Gesteine (Vorlesung) | FS       | 2       | 3    |
| ST.0106 | Mineralien und Gesteine (Praktikum) | FS       | 2       | 2    |
| ST.0107 | Erdgeschichte (Vorlesung)           | FS       | 2       | 3    |
| ST.0201 | Regionale Geologie (Vorlesung)      | FS       | 2       | 3    |
| ST.0210 | Sedimentologie (Kurs und Praktikum) | FS       | 2       | 2    |

## 2.4.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten

### Geographie

Die Unterrichtseinheiten der drei Orientierungen in Geographie sind in zwei Ebenen gegliedert. Auf der Spezialisierungsebene finden sich Unterrichtseinheiten mit den Codes GG.02nn und GG.03nn; sie beinhalten spezielle Themen in den drei Orientierungen. Die vertiefenden Unterrichtseinheiten richten diese Orientierungen auf das integrierende Thema des globalen Wandels und der Nachhaltigkeit (Global Change and Sustainability) aus. Diese Unterrichtseinheiten sind Teil des Master-Studienganges und werden in der Regel auf Englisch erteilt.

Unterrichtseinheiten der Spezialisierungsebene (Codes GG.02nn und GG.03nn) :

- Die Lehrveranstaltung *Quantitative Methoden II* konzentriert sich auf die multivariaten Methoden der Beschreibung und der Modellierung. Die *Biogeographie* untersucht die Verteilung der Lebewesen und die Biodiversität, etc. Die Veranstaltungen *Geodaten in der physischen Geographie* und *Geodaten in der Humangeographie* legen die methodischen Grundlagen bezüglich der Erhebung, Verwaltung und Verarbeitung von empirischen Informationen. Die *Qualitativen Methoden II* haben zum Ziel die Studierenden mit der Textanalyse und der Hermeneutik vertraut zu machen. Der Aufbau geographischer Datenbanken und ihre Nutzung in der räumlichen Analyse ist Thema der Lehrveranstaltung *Geographische Informationsverarbeitung*. Dieser folgt der Einführung in die *Verarbeitung von Fernerkundungsbildern* einer Lehrveranstaltung, die Grundlagen und Prinzipien zum Verständnis und zur Übersetzung der Bildinformation vermittelt. Die *Raumplanung* führt in die wichtigsten Merkmale der schweizerischen Raumplanungspolitik und in die Raumordnung ein. Die Vorlesung *Quartär* liefert eine pluridisziplinäre Übersicht über die jüngsten Epochen der Erdgeschichte. In der *Politischen Geographie* wird die Rolle der politischen Systeme im gesellschaftlichen Zusammenleben und in den Beziehungen zwischen Gesellschaft und Umwelt thematisiert. Praktische Arbeiten (TP) begleiten die Lehrveranstaltung *Quantitative Methoden II*.

Unterrichtseinheiten der Vertiefungsebene (Code GG.04nn) :

- Die detaillierte Beschreibung der Inhalte dieser Unterrichtseinheiten findet sich auf Gestens. Es wird daran erinnert, dass dieser Unterricht in der Regel auf Englisch erteilt wird.

### Erdwissenschaften

- Die Vorlesung *Allgemeine Geologie* vermittelt die Grundlagen der internen und externen Dynamik der Erde; diese Themen werden in den Übungen vertieft. In der Vorlesung *Mineralien und Gesteine* werden die Mineralien sowie die magmatischen und metamorphen Prozesse diskutiert. 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 Vorlesungen *Allgemeine Geologie I und II*, *Mineralien und Gesteine*, *Paläontologie*, *regionale Geologie und Tektonik* werden von Praktika begleitet, die es den Studierenden erlauben, den Vorlesungsstoff durch Beobachtungen und persönliche Interpretationen zu vertiefen.

### **2.4.3 Evaluierung der Unterrichtseinheiten**

Die Bewertungsbedingungen der UEs finden sich im Anhang der entsprechenden Fachbereiche. Bitte beachten Sie den Anhang der Geographie sowie den der Erdwissenschaften.