



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.

Zusatzfach in Geographie + 30

Angenommen von der Math.-Natw. Fakultät am 26. Mai 2008
Revidierte Version vom 30. Mai 2011

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.0320	Methoden der Humangeographie III	HS	2	2
GG.0321	Planungstheorie	HS	2	3
GG.0405	Natural hazards and industrial risks	HS	2	3
GG.0423	Thinking Geography	HS	2	3
GG.0472	Environmental social methods	HS	2	3
GG.0221	Methoden der Humangeographie II	FS	2	2
GG.0305	Politische Geographie	FS	2	3
GG.0409	Models, modelling and representations	FS	2	3
GG.0471	New approaches in Human Geography	FS	2	3
GG.0476	Political Ecology	FS	2	2

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.0423	Thinking Geography	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
------	----------------------	----------	---------	------

Auszug aus den Studienpläne für die Zusatzfächer ZF+30 und ZF90

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.0217	Paläontologie (Praktikum)	HS	1.5	1
ST.0205	Sedimentologie (Vorlesung)	HS	2	3
ST.0206	Tektonik (Vorlesung)	HS	2	3
ST.0305	Hanginstabilitäten (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
ST.0307	Technische Geologie (Vorlesung)	FS	2	3

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 Veranstaltung *Geodaten in der physischen Geographie* legt die methodischen Grundlagen bezüglich der Erhebung, Verwaltung und Verarbeitung von empirischen Informationen. Die grundlegenden Methoden der qualitativen und quantitativen empirischen Sozialforschung (Interviews, Fragebögen, Karten, Inhaltsanalysen) werden in der Lehrveranstaltung *Methoden der Humangeographie II* anhand kleiner Untersuchungen präsentiert und angewendet, die die Studierenden selbst durchführen. Die Lehrveranstaltung *Methoden der Humangeographie III* widmet sich der „Unordnung“ in der Forschung. Die Untersuchung dieser Unordnung verlangt eine Kombination der klassischen Methoden. Darüber hinaus, konzentriert sich die Veranstaltung auf die Interpretation als Dimension der Forschung. Diese Lehrveranstaltung setzt den erfolgreichen Besuch der beiden Veranstaltungen *Methoden der Humangeographie I und II*. 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 Vorlesung zur Planungstheorie führt in die wichtigsten Theorien der Raumplanung 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.