

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 Geographie

Angenommen von der Math.-Natw. Fakultät den 22. März 2004
Revidierte Version vom 25. Mai 2009



3.6 Geographie

Das Departement Geowissenschaften bietet 3 Möglichkeiten für ein Zusatzfach (ZF) in Geographie: ein Fach zu 30 ECTS (GEOG-30) und zwei zu 60 ECTS (GEOG1-60 und GEOG2-60). Die Wahl eines Zusatzfaches verlangt keine Vorkenntnisse im Gebiet der Geographie.

Die zweite Variante zu 60 ECTS (GEOG2-60) wurde speziell für die Wahl der Geographie als zweites Unterrichtsfach im Rahmen des LDS II-Diploms konzipiert; sie kann jedoch auch im allgemeinen Rahmen eines ZF von 60 ECTS gewählt werden.

3.6.1 Unterrichtseinheiten

3.6.1.1 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches GEOG-30 zu 30 ECTS

[Version 2009, Anrechnungseinheit: BC30-GG.0034]

Das Zusatzfach GEOG-30 richtet sich an die Studierenden aller Fakultäten, die eine elementare Ausbildung in Geographie zu erlangen wünschen. Aus Gründen des Stundenplans wird es fast unumgänglich sein, dass sich der Ablauf der vorgeschlagenen Unterrichtseinheiten im Laufe des Studiums ändert.

Semester 1 (Herbst)

Code	Unterrichtseinheiten	Stunden	ECTS
GG.0101	Einführung in die physische Geographie	2	3
GG.0151	Übung zur Einführung in die physische Geographie	2	2
GG.0102	Einführung in die Humangeographie	2	3

Semester 2 (Frühling)

GG.0156	Einführung in die Humangeographie II	2	3
GG.0103	Einführung in die Humangeographie (Praktikum)	2	2

Semester 3 (Herbst)

GG.0251	Geomorphologie	2	3
GG.0205	Stadtgeographie	2	3
GG.0208	Biogeographie	2	3
GG.0209	Einführung in die Atmosphärenwissenschaft	2	3
GG.0210	Wirtschaftsgeographie	2	3

Semester 4 (Frühling)

GG.0253	Einführung in die Kryosphäre	2	3
---------	------------------------------	---	---

Studierende, welche dieses Zusatzfach GEOG-30 zusätzlich zum propädeutischen Fach Geographie (12 ECTS) wählen, müssen die vier bereits validierten Unterrichtseinheiten durch vier andere, neue Unterrichtseinheiten von gleichem Umfang gemäss nachstehender Liste ersetzen:

Wahloption Humangeographie

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
GG.0304	Raumplanung	HS	2	3
GG.0305	Politische Geographie	FS	2	3

Wahloption physische Geographie

GG.0306	Quaternär	HS	2	3
GG.0351	Analyse von Geodaten in der physischen Geographie	FS	2	2
GG.0352	Analyse von Geodaten in der Humangeographie	FS	2	2

Wahloption Geomatik

GG.0106	Quantitative Methoden I Teil 1	HS	1	1,5
GG.0108	Quantitative Methoden I (Praktikum, Teil 1)	HS	1	1
GG.0107	Quantitative Methoden I Teil 2	FS	1	1,5
GG.0109	Quantitative Methoden I (Praktikum, Teil 2)	FS	1	1

3.6.1.2 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches GEOG1-60 zu 60 ECTS

[Version 2009, Anrechnungseinheit: BC60-GG.0162]

Das Zusatzfach GEOG1-60 richtet sich an Studierende aus allen Fakultäten, welche im Rahmen ihrer Studienrichtung eine vertiefte Ausbildung in Geographie erwerben möchten. Aus Gründen des Stundenplans wird es fast unumgänglich sein, dass sich der Ablauf der vorgeschlagenen Unterrichtseinheiten im Laufe des Studiums ändert.

1. Jahr (Herbst – Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
GG.0101	Einführung in die physische Geographie	HS	2	3
GG.0151	Übung zur Einführung in die physische Geographie	HS	2	2
GG.0102	Einführung in die Humangeographie	HS	2	3
GG.0106	Quantitative Methoden I (Teil 1)	HS	1	1,5
GG.0108	Quantitative Methoden I (Praktikum, Teil 1)	HS	1	1
GG.0205	Stadtgeographie	HS	2	3
GG.0210	Wirtschaftsgeographie	HS	2	3
GG.0103	Einführung in die Humangeographie (Praktikum)	FS	2	2
GG.0154	Kartographie und Kartomatik	FS	2	3
GG.0155	Übungen zur Kartographie und Kartomatik	FS	2	2
GG.0156	Einführung in die Humangeographie	FS	2	3
GG.0107	Quantitative Methoden I (Teil 2)	FS	1	1,5
GG.0109	Quantitative Methoden I (Praktikum, Teil 2)	FS	1	1

2. Jahr (Herbst – Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
GG.0251	Geomorphologie	HS	2	3
GG.0252	Übung zur Geomorphologie	HS	2	2
GG.0206	Qualitative Methoden in der Humangeographie (Praktikum)	HS	2	2
GG.0209	Einführung in die Atmosphärenwissenschaft	HS	2	3
GG.0253	Einführung in die Kryosphäre	FS	2	3
GG.0254	Übung zur Einführung in die Kryosphäre	FS	2	2
GG.0207	Quantitative Methoden II	FS	1,5	2,5
GG.0212	Quantitative Methoden II (Praktikum)	FS	0,5	0,5
GG.0354	Persönliches Forschungsprojekt			8

6 ECTS nach Wahl unter :

GG.0208	Biogeographie	HS	2	3
GG.0313	Verarbeitung von Fernerkundungsbildern	HS	2	3
GG.0306	Quartär	HS	2	3
GG.0312	Geographische Informationsverarbeitung (GIS)	FS	2	3
GG.0305	Politische Geographie	FS	2	3

3.6.1.3 Unterrichtseinheiten des Zusatzfachs GEOG2-60 zu 60 ECTS für das LDS II (zweites Unterrichtsfach)

[Version 2009, Anrechnungseinheit: BC60-GG.0261]

Das Zusatzfach GEOG2-60 richtet sich an Studierende aus allen Fakultäten, welche im Rahmen ihrer Studienrichtung eine vertiefte Ausbildung in Geographie erhalten und ein Diplom für das

höhere Lehramt LDS II erwerben möchten. Das Studienprogramm entspricht demjenigen eines zweiten Unterrichtsfaches. Im Gegensatz zum Programm GEOG1-60 schliesst es Lehrveranstaltungen in Geologie mit ein. Aus Gründen des Stundenplans wird es fast unumgänglich sein, dass sich der Ablauf der vorgeschlagenen Unterrichtseinheiten im Laufe des Studiums ändert.

1. Jahr (Herbst – Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
GG.0101	Einführung in die physische Geographie	HS	2	3
GG.0151	Übung zur Einführung in die physische Geographie	HS	2	2
GG.0102	Einführung in die Humangeographie	HS	2	3
GG.0106	Quantitative Methoden I (Teil 1)	HS	1	1.5
GG.0108	Quantitative Methoden I (Praktikum, Teil 1)	HS	1	1
GG.0205	Stadtgeographie	HS	2	3
GG.0210	Wirtschaftsgeographie	HS	2	3
GG.0103	Einführung in die Humangeographie (Praktikum)	FS	2	2
GG.0154	Kartographie und Kartomatik	FS	2	3
GG.0155	Übung zur Kartographie und Kartomatik	FS	2	2
GG.0156	Einführung in die Humangeographie II	FS	2	3
GG.0107	Quantitative Methoden I (Teil 2)	FS	1	1.5
GG.0109	Quantitative Methoden I (Praktikum, Teil 2)	FS	1	1

2. Jahr (Herbst – Frühling)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	Std.	ECTS
GG.0251	Geomorphologie	HS	2	3
GG.0252	Übung zur Geomorphologie	HS	2	2
GG.0206	Qualitative Methoden in der Humangeographie (Praktikum)	HS	2	2
GG.0209	Einführung in die Atmosphärenwissenschaft	HS	2	3
GG.0253	Einführung in die Kryosphäre	FS	2	3
GG.0254	Übung zur Einführung in die Kryosphäre	FS	2	2
GG.0354	Persönliches Forschungsprojekt			8

Lehrveranstaltungen in Geologie:

ST.0101	Allgemeine Geologie I (Vorlesung)	HS	2	3
ST.0103	Allgemeine Geologie I (Praktikum)	HS	2	2
ST.0102	Allgemeine Geologie II (Vorlesung)	FS	2	3
ST.0104	Allgemeine Geologie II (Praktikum)	FS	2	2

3.6.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten der Zusatzfächer

- **Vorlesungen:** Die Grundlagenveranstaltungen *Einführung in die physische und in die Humangeographie* vermitteln einen allgemeinen Überblick über die wichtigsten Inhalte dieser beiden Disziplinen (der Mensch und seine Umwelt, Raum, Territorium, natürliche Umwelt, insbesondere Aufbau der Erde, Atmosphäre, Ozeane, Kryosphäre und Hydrosphäre). Die Lehrveranstaltung *Kartographie und Kartomatik* legen Grundlagen für die Interpretation und das Erstellen thematischer Karten und Pläne, die sowohl manuell wie mittels spezieller Informatikprogramme gezeichnet werden. Die *Quantitativen Methoden I* führen in die mono- und bivariaten statistischen Methoden und ihre Anwendung ein. Die *Einführung in die Humangeographie II* führt die Studierenden an verschiedene Problemstellungen im Gebiet der Sozial- und Bevölkerungsgeographie heran.
- Die Vorlesung *Geomorphologie* beschäftigt sich mit der Beschreibung und Erklärung der Oberflächenformen der Erde als Grundlage für das Verständnis der natürlichen und der Kulturlandschaften. Die Vorlesung *Kryosphäre* vermittelt die Grundkenntnisse physischer

Prozesse in Frostgebieten (Schnee, Eis, Permafrost). Die *Stadtgeographie* geht auf die wichtigsten Probleme des heutigen städtischen Raumes ein, betrachtet aber auch die historische Dimension. 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. Die *Einführung in die Atmosphärenwissenschaft* behandelt die Grundlagen der Fließmechanik, der Thermodynamik und der atmosphärischen Strahlung, was es erlaubt, das Funktionieren der Atmosphäre und des Klimas zu verstehen. Die *Wirtschaftsgeographie* legt den Schwerpunkt auf die Beziehungen zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Ökosystem. Der Aufbau geographischer Datenbanken und ihre Nutzung in der räumlichen Analyse ist Thema der Lehrveranstaltung *Geographische Informationsverarbeitung (GIS)*. Dieser folgt der Einführung in die *Verarbeitung von Fernerkundungsbildern (TI-TD)*, 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. Die Vorlesungen *Allgemeine Geologie I und II* bieten die Grundbegriffe der internen und externen Dynamik der Erde; sie behandeln grundlegende Elemente der geologischen Wissenschaft, die für den modernen Geographieunterricht auf der Sekundarstufe II unerlässlich sind. Damit bilden sie eine allgemeine Einführung in die Geologie.

- **Übungen:** Sie führen in die Berechnungen und Messtechniken in der physischen Geographie und die Methoden der Kartographie ein und dienen zur Vermittlung von qualitativen Methoden in der Humangeographie. Zu den Vorlesungen in *Allgemeiner Geologie* gehören Übungen, die den Studierenden eine Vertiefung des Vorlesungsstoffes mittels Beobachtungen und eigenen Interpretationen ermöglichen. Die Übungen in *Geomorphologie* und *Einführung in die Kryosphäre* begleiten und vertiefen die Lehrinhalte der entsprechenden Veranstaltungen. Die *qualitativen Methoden in der Humangeographie* führen zusammen mit einer spezifischen Thematik in das Sammeln qualitativer Daten und deren Interpretation ein.
- **Das persönliche Forschungsprojekt:** Das *persönliche Forschungsprojekt* hat die Zielsetzung die Studierenden mit der selbständigen Anwendung der wissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen vertraut zu machen. Am Ende der Forschungsarbeit steht ein knapper Forschungsbericht zu einer spezifischen Problemstellung.

3.6.3 Evaluation der Unterrichtseinheiten

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