UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Studienplan für die

Propädeutischen Fächer

und die

Zusatzfächer

angeboten von der Math.-Nat. und Med. Fakultät im Rahmen eines Bachelor of Science oder für andere Studiengänge mit diesen Programmen

Zusatzfächer in Geographie

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 30.05.2022
Revidierte Version vom 13.04.2026

3.6 Geographie

Das Departement Geowissenschaften bietet zwei Möglichkeiten für ein Zusatzfach in Geographie an: ein Fach zu 30 ECTS-Credits (GEOG-30) und eines zu 60 ECTS-Credits (GEOG-60). Das Zusatzfach verlangt keine Vorkenntnisse im Gebiet der Geographie.

Das Studienprogramm zu 60 ECTS-Credits (GEOG-60) wurde speziell für die Wahl der Geographie als zweites Unterrichtsfach im Rahmen des «Lehrdiplom für die Maturitätsschulen» (LDM) konzipiert, kann aber auch im Rahmen eines allgemeinen Zusatzfachs von 60 ECTS-Credits gewählt werden.

3.6.1 Unterrichtseinheiten (UE)

3.6.1.1 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches **GEOG-30 zu 30 ECTS**

[Version 2023, Anrechnungseinheit: PV-SGG.0000078]

Das Zusatzfach GEOG-30 richtet sich an die Studierenden aller Fakultäten, die eine elementare Ausbildung in Geographie zu erlangen wünschen.

Alle UE werden in einer einzigen Anrechnungseinheit zusammengefasst.

Aus Gründen von Zeitkonflikten ist es möglich, einige der empfohlenen Kurse durch Kurse der Humangeographie, Physischen Geographie oder Geomatik zu ersetzen, solange die Vorbedingungen§ erfüllt sind.

UE, die mit einem Stern (*) markiert sind und bereits im Rahmen eines anderen Programmes (z.B. Propädeutikum) belegt worden sind, werden durch andere, innerhalb des Zusatzfaches angebotenen UE ersetzt.

obligatorische UE (1. Semester)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	tot. Std.	ECTS
SGS.01001	Einführung in die Geowissenschaften 1 - Raum und Gesellschaft*	HS	28	3
SGS.01002	Einführung in die Geowissenschaften 2 - Atmosphäre, Hydrosphäre und Klima*	HS	28	3
SGS.01003	Einführung in die Geowissenschaften 3 - Allgemeine Geologie*	HS	28	3
SGS.01004	Einführung in die Geowissenschaften 4 - Gesteine und Mineralien*	HS	28	3
SGS.01005	Einführung in die Geowissenschaften 1 + 2 – Praktikum*	HS	28	2
SGS.01006	Einführung in die Geowissenschaften 3 + 4 – Praktikum*	HS	28	2

empfohlene UE (2. oder 4. Semester)

SGS.00105	Epistemologie der Geowissenschaften (Vorlesung)*	FS	28	3
SGS.00106	Erdgeschichte (Vorlesung)*	FS	28	3
SGS.00156	Kartographie und Einführung in die GIS (Vorlesung)*	FS	28	3
SGS.00157	Kartographie und Einführung in die GIS (Praktikum)*	FS	28	2
SGS.01301	Geologie und Gesellschaft: Angewandte Herausforderungen*	FS	14	1.5
SGS.01201	Politische Ökologie des Wassers*	FS	14	1.5

Wahloption Humangeographie *(Vorbedingungen beachten!§)*

SGG.00205	Stadtgeographie	FS	28	3
SGG.00210	Wirtschaftsgeographie	FS	28	3
SGG.00256	Geographie Exkursion I	HS/FS	8	0.5
SGG.00257	Geographie Exkursion II	HS/FS	8	0.5

Wahloption physische Geographie *(Vorbedingungen beachten!§)*

SGG.02301	Atmosphärenwissenschaften	HS	28	3
SGG.00262	Geomorphologie – Quartär, Teil 1 (Vorlesung)	HS	36	3
SGG.00263	Geomorphologie – Quartär, Teil 2 (Vorlesung)	FS	20	3
SGG.00283	Geomorphologie - Quartär (Praktikum I)	HS	28	3
SGG.00284	Geomorphologie - Quartär (Praktikum II)	FS	36	3
SGG.03301	Kryosphere (Vorlesung)**	HS	28	3
SGG.03302	Kryosphere (Praktikum)**	HS	28	2
SGG.00256	Geographie Exkursion I	HS/FS	8	0.5
SGG.00257	Geographie Exkursion II	HS/FS	8	0.5

Wahloption Geomatik *(Vorbedingungen beachten!§)*

SGS.01101	Geostatistik*	FS	28	3
SGG.02101	Räumliche und deskriptive Statistik	HS	28	3
SGG.00312	Geographische Informationsverarbeitung (GIS)	HS	28	3
SGG.00319	Fernerkundung	FS	28	3

§ Diesbezügliche Informationen befinden sich im Vorlesungsverzeichnis (https://www.unifr.ch/timetable) bzw. im Studierendenportal MyUniFR (https://my.unifr.ch)

* Studierende, die diese Kurse als Teil eines anderen Programms belegen (propädeutisches Fach oder Bachelor Erdwissenschaften), müssen sie durch Wahlkurse aus der obigen Tabelle ersetzen.

** Vorlesung für Fortgeschrittene, empfohlen für das Ende des Programms für das Zusatzfach

3.6.1.2 Unterrichtseinheiten des Zusatzfaches **GEOG-60 zu 60 ECTS**

[Version 2025, Anrechnungseinheit: PV-SGG.0000085]

Das Zusatzfach GEOG-60 richtet sich an Studierende aus allen Fakultäten, welche im Rahmen ihrer Studienrichtung eine vertiefte Ausbildung in Geographie erwerben möchten, und welche beabsichtigen das «Lehrdiplom für Maturitätsschulen» (LDM) zu absolvieren. Das Studienprogramm entspricht dem eines zweiten Lehrfachs. Der erste Teil beinhaltet ein Programm von Pflichtveranstaltungen, während der zweite Teil gleichzeitig obligatorische wie auch optionale Lehrveranstaltungen beinhaltet.

Alle UE werden in einer einzigen Anrechnungseinheit zusammengefasst.

Es ist wichtig, die vorgeschlagene Unterrichtsreihenfolge einzuhalten: zuerst die Kurse des ersten Teils, dann erst die des zweiten Teils. Bei zeitlichen Konflikten können die UE des Zusatzfaches auf die 6 Semester des Bachelorstudiums verteilt werden.

1. Teil (30 ECTS): obligatorische UE (1. und 2. Semester)

Code	Unterrichtseinheit	Semester	tot. Std.	ECTS
SGS.01001	Einführung in die Geowissenschaften 1 - Raum und Gesellschaft*	HS	28	3
SGS.01002	Einführung in die Geowissenschaften 2 - Atmosphäre, Hydrosphäre und Klima*	HS	28	3
SGS.01003	Einführung in die Geowissenschaften 3 - Allgemeine Geologie*	HS	28	3
SGS.01004	Einführung in die Geowissenschaften 4 - Gesteine und Mineralien*	HS	28	3
SGS.01005	Einführung in die Geowissenschaften 1 + 2 – Praktikum*	HS	28	2
SGS.01006	Einführung in die Geowissenschaften 3 + 4 – Praktikum*	HS	28	2
SGS.00105	Epistemologie der Geowissenschaften (Vorlesung)*	FS	28	3
SGS.00106	Erdgeschichte (Vorlesung)*	FS	28	3
SGS.00156	Kartographie und Einführung in die GIS (Vorlesung)*	FS	28	3
SGS.00157	Kartographie und Einführung in die GIS (Praktikum)*	FS	28	2
SGS.01101	Geostatistik	FS	28	3

* Studierende, welche diese UE im Rahmen eines anderen Studienprogramms belegen, müssen diese durch UE aus der untenstehenden Liste wählbarer UE ersetzen

2. Teil (30 ECTS): obligatorische (6 ECTS) und optionale (24 ECTS) UE (Semester 3 und folgende)

Obligatorische UE von insgesamt 6 ECTS:

Code	Unterrichtseinheiten	Semester	tot. Std	ECTS
SGG.02111	Empirische Sozialforschung I: Forschungsdesign §	HS	28	3
SGG.02101	Räumliche und deskriptive Statistik	HS	28	3

Optionale UE von insgesamt 24 ECTS:

Aus den optionalen UE sind mindestens 7 ECTS in Humangeographie und 7 ECTS in physischer Geographie zu absolvieren.

Die Praktika SGG.003302, SGG.00283 und SGG.00284 können nicht unabhängig von ihren Vorlesungen (SGG.03301, und SGG.00262/263) gewählt werden, und können auch nicht vor den Vorlesungen besucht werden.

Wenn der Kurs SGG.02112 gewählt wird, muss er im selben Semester wie SGG.02111 belegt werden.

a) in Humangeographie (mindestens 7 ECTS):

Code	Unterrichtseinheiten	Semester	tot. Std	ECTS
SGG.02112	Empirische Sozialforschung II: Datenerhebung §	HS	28	3
SGS.01201	Politische Ökologie des Wassers	FS	14	1.5
SGG.00205	Stadtgeographie	FS	28	3
SGG.02201	Geographie des Ländlichen	FS	28	3
SGG.00210	Wirtschaftsgeographie	FS	28	3
SGG.00305	Politische Geographie **	FS	28	3
SGG.00318	Umweltgeographie **	HS	28	3

b) in physischer Geographie (mindestens 7 ECTS):

Code	Unterrichtseinheiten	Semester	tot. Std	ECTS
SGG.02301	Atmosphärenwissenschaften	HS	28	3
SGG.03301	Kryosphäre (Vorlesung) **	HS	28	3
SGG.03302	Kryosphäre (Praktikum) **	HS	28	2
SGG.00262	Geomorphologie – Quartär, Teil 1 (Vorlesung)	HS	36	3
SGG.00263	Geomorphologie – Quartär, Teil 2 (Vorlesung)	FS	20	3
SGG.00283	Geomorphologie - Quartär (Praktikum I)	HS	28	3

c) sonstige:

Code	Unterrichtseinheiten	Semester	tot. Std	ECTS
SGG.00312	Geographische Informationsverarbeitung (GIS)	HS	28	3
SGG.00319	Fernerkundung	FS	28	3
SST.00201	Regionale Geologie	FS	28	3
SGS.01301	Geologie und Gesellschaft: Angewandte Herausforderungen	FS	14	1.5
SGG.00256	Geographie Exkursion I	HS/FS	8	0.5
SGG.00257	Geographie Exkursion II	HS/FS	8	0.5

** Vorlesung für Fortgeschrittene, empfohlen am Ende des Programms für das Zusatzfach
§ Unbedingt im selben Semester wie SGG.02111 zu belegen

3.6.2 Inhalt der Unterrichtseinheiten der Zusatzfächer

- **Vorlesungen:** Die Grundlagenveranstaltungen *Einführung in die Geowissenschaften* (SGS.01001, SGS.01002, SGS.01003 und SGS.01004) vermitteln einen allgemeinen Überblick über die wichtigsten Charakteristika des Erdsystems (Raum und Gesellschaft; Atmosphäre, Hydrosphäre und Klima; interne und externe Geodynamik; Gesteine und Mineralien) und über die Interaktionen zwischen den verschiedenen Disziplinen, die zusammen die Geowissenschaften bilden. Die Lehrveranstaltung *Kartographie und Einführung in die GIS* (SGS.00156) bietet eine Einführung in das Lesen und Erstellen thematischer Karten sowie in das Prinzip geographischer Informationssysteme (GIS). Der Kurs Geostatistik (SGS.01101) führt in die Methoden zur Verarbeitung und Nutzung von Geodaten ein. In *Erdgeschichte* (SGS.00106) wird die Evolution der Erde über die geologischen Zeitalter hinweg dargestellt. Die *Stadtgeographie* (SGG.00205) geht auf die wichtigsten Probleme des heutigen städtischen Raumes ein, betrachtet aber auch die historische Dimension. Der Kurs *Politische Ökologie des Wassers* (SGS.01201) legt die aktuellen politischen und sozialen Dimensionen des Zugangs zu Wasser dar. Im Kurs

Geologie und Gesellschaft: Angewandte Herausforderungen (SGS.01301) werden Beispiele für Herausforderungen oder konkrete Umsetzungen im Bereich der Geologie vorgestellt. Die Vorlesung *Epistemologie der Geowissenschaften* (SGS.00105) führt in die Grundprinzipien der Erkenntnistheorie und in die Disziplingeschichte der Geowissenschaften ein. Der Kurs *Regionale Geologie* (SST.00201) gibt einen Überblick über die wichtigsten tektonischen Einheiten der Schweiz. Die Vorlesungen *Geomorphologie – Quartär* in zwei Teilen (SGG.00262 und SGG.00263) beschäftigen sich mit der Beschreibung und Erklärung der Oberflächenformen der Erde als Grundlage für das Verständnis der Natur- und Kulturlandschaften; sie schlagen einen multidisziplinären Ansatz für die jüngste Periode der Erdgeschichte vor. Die beiden Teile können nicht einzeln validiert werden. Die Vorlesung *Kryosphäre* (SGG.03301) vermittelt die Grundkenntnisse physikalischer Prozesse in Frostgebieten (Schnee, Eis, Permafrost). Der Kurs *Räumliche und deskriptive Statistik* (SGG.02101) besteht aus Unterrichtseinheiten, die durch Übungen ergänzt werden, die sich mit der praktischen Anwendung der Statistik im geographischen Kontext befassen. Der Kurs *Atmosphärenwissenschaften* (SGG.02301) behandelt die Grundlagen der physikalischen Prozesse in der Atmosphäre, was erlaubt, Klima- und Wettersysteme und deren zukünftige Entwicklung zu verstehen. Die *Wirtschaftsgeographie* (SGG.00210) 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) (*SGG.00312*).* Der Kurs *Fernerkundung* (SGG.00319) vermittelt die Grundlagen, Prinzipien und Methoden zum Verständnis und zur Transformation des Inhalts von Fernerkundungsbildern. Die *Umweltgeographie* (SGG.00318) präsentiert die geographischen Theorien und Konzepte, um die Beziehung zwischen Natur und Gesellschaft zu verstehen. In Politischer Geographie (SGG.00305) werden die Beziehungen zwischen Raum und Machtverhältnissen untersucht. Der Kurs *Geographie des Ländlichen* (SGG.02201) stellt die verschiedenen Aspekte der neuen Ländlichkeit vor, insbesondere die Landwirtschaft, Agrarlandschaften und die neuen sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen im ländlichen Raum. Die Lehrveranstaltung zu den Empirische Sozialforschung I: Forschungsdesign (SGG.02111) zielt darauf ab, die theoretischen Voraussetzungen vorzustellen, welche für die Ausarbeitung einer Forschungsmethode notwendig sind. In der Veranstaltung Empirische Sozialforschung II: Datenerhebung (SGG.02112) werden grundlegende quantitative und qualitative empirische Datenerhebungsmethoden (Interviews, Fragebögen, Kartierungen, Inhaltsanalyse) eingeführt und anhand kleiner Studien durch die Studierenden selber angewendet. Wenn der Kurs SGG.02112 gewählt wird, muss er im selben Semester wie SGG.02111 belegt werden.

- **Praktika:** Die Praktika zu den Kursen in *Geowissenschaften* (SGS.01005 et SGS.01006) und *Kartographie und Einführung in die GIS* (SGS.00157) führen in die Berechnungen und Messmethoden der Geowissenschaften und in die Methoden der Kartographie ein und machen die Studierenden mit den qualitativen Methoden der Humangeographie vertraut. Die Praktika sind komplementär zu den Vorlesungen. Themen der Vorlesungen werden aufgegriffen und praktisch angewandt. Die Praktika zu *Geomorphologie – Quartär I und II* (SGG.00283 und SGG.00284) und zur *Kryosphäre* (SGG.03302) begleiten und vertiefen die Lehrinhalte der entsprechenden Vorlesungen (SGG.00262/263, SGG.03301). Sie können nicht vor den entsprechenden Kursen absolviert werden.
- **Die Exkursionen:** Die *Geographie Exkursionen I* und *II* (SGG.00256 et SGG.00257) haben das Ziel human- oder physiogeographische Begriffe, die in den Veranstaltungen behandelt wurden zu illustrieren und zu vertiefen.

3.6.3 Evaluation der Unterrichtseinheiten

Die Bewertungsbedingungen der UE finden sich im Anhang der entsprechenden Fachbereiche. Bitte beachten Sie den Anhang der Geographie und der Geowissenschaften.