

Auszug aus dem elektronischen Vorlesungsverzeichnis Geographie

Frühlingssemester 2021

Geographisches Institut
der Universität Bern

u^b

^b
UNIVERSITÄT
BERN

Hallerstrasse 12
CH-3012 Bern

ACHTUNG:

Das vorliegende Vorlesungsverzeichnis ist ein Auszug aus dem offiziellen elektronischen
Veranstaltungsverzeichnis der Universität Bern (Stand Januar 2021). Es soll eine Orientierungshilfe sein.
**Die aktuellsten Daten (Zeiten, Räume, Dozierende) sind dem elektronischen Verzeichnis (KSL) zu
entnehmen:**

<https://www.ksl-vv.unibe.ch/KSL/veranstaltungen>

<http://www.geography.unibe.ch>

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. BACHELOR-STUDIENGANG | 4 |
| 1.1 Einführungsstudium (1. Jahr) | 4 |
| 1.2 Aufbaustudium (2./3. Jahr)..... | 12 |
| 1.2.1 Methodische Lehrveranstaltungen | 16 |
| 1.2.2 Forschungspraktikum (Bachelorarbeit) | 17 |
| 2. MASTER-STUDIENGANG | 21 |
| 2.1 Lehrangebot der Abteilungen..... | 21 |
| 2.2 Methodenmodul..... | 30 |
| 2.3 Feldmodul..... | 32 |
| 2.4 Kolloquien (Masterarbeit) | 33 |
| 2.5 Zusatzveranstaltungen (Bachelor und Master) | 36 |

Sekretariat der Studienleitung: Öffnungszeiten für Studierende: Di bis Fr je 10.00 bis 11.45 Uhr
telefonische Auskünfte: Mo – Fr, vormittags: 031 631 52 70
Mail: studienleitung@giub.unibe.ch

Studienberatung / Gesuche /
KSL-Probleme: Sabine Röthlin, MSc

Prüfungscoordination /
Masterreferate: Elisabeth Roggli

WICHTIG:

- Anmeldefrist im KSL für alle Lehrveranstaltungen gemäss KSL.
Achtung: Melden Sie sich für **LV** (Veranstaltung) und **LK** (Leistungskontrolle) an!
- Hier finden Sie Infos zur Nutzung des KSL: <https://www.ksl.unibe.ch/KSL/hilfevideos?7>
- Bei allen teilnehmerbeschränkten Kursen gilt Präsenzpflicht!
- Abmeldungen: bis spätestens 14 Tage vor der Prüfung (gemäss Art. 32 RSL)
- Prüfungen: der 1. Termin muss wahrgenommen werden.
- Hörsäle:
GIUB: Geographisches Institut, Hallerstrasse 12
Mit43: Mittelstrasse 43
ExWi: Institut für Exakte Wissenschaften, Sidlerstrasse 5
HG: Hauptgebäude, Hochschulstrasse 4
von Roll: Von Roll Areal, Fabrikstrasse 2-12
UniS: Schanzeneckstrasse 1

Wir empfehlen allen, den Studienplan genau zu lesen und sich regelmässig auf der Homepage zu informieren!

1. BACHELOR-STUDIENGANG

1.1 Einführungsstudium (1. Jahr)

Landschaftsökologie II

Vorlesung | DE | 0 ECTS | 103330

Prof. Dr. Heinz Veit

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Margreth Keiler

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Prof. Dr. Bettina Schaefli

PD Dr. Andreas Paul Zischg

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Fortführung des Lehrstoffes Landschaftsökologie I

Landschaftsökologie I+II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS.

ACHTUNG: Eine erneute Anmeldung ist nicht möglich, die Anmeldung HS gilt auch für FS

Lernziele: Siehe Landschaftsökologie I; Fortführung des Lehrstoffes

Landschaftsökologie II Vorlesung + Übungen

Kurs | DE | 0 ECTS | 465181

Prof. Dr. Heinz Veit

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Margreth Keiler

Prof. Dr. Bettina Schaefli

Prof. Dr. Adrien Mestrot

PD Dr. Andreas Paul Zischg

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Seminarraum 002, Geographie GIUB,

Hörsaal 001, Geographie GIUB,

Dienstag 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Fortführung des Lehrstoffes Landschaftsökologie I

Landschaftsökologie I+II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS.

ACHTUNG: Eine erneute Anmeldung ist nicht möglich, die Anmeldung HS gilt auch für FS

Lernziele: Siehe Landschaftsökologie I; Fortführung des Lehrstoffes

Humangeographie II

Vorlesung | DE | 0 ECTS | 100485

Prof. Dr. Heike Mayer

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Prof. Dr. Carolin Schurr

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi,

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Die Vorlesung Humangeographie I und II thematisieren die vielfältigen gesellschaftlichen Aneignungsprozesse von Raum. Die Vorlesung Humangeographie I behandelt Themen aus Kultur- und Sozialgeographie (7 Wochen) sowie Raumentwicklung und -planung (7 Wochen). Die Vorlesung wird durch die Übungen Humangeographie I ergänzt. In der ersten Hälfte des Frühjahrssemesters folgen die

Vorlesung und die Übungen Humangeographie II, die in die Wirtschaftsgeographie einführen (7 Wochen).

Die am Geographischen Institut unterrichteten Teildisziplinen der Humangeographie (Sozial- und Kulturgeographie sowie Politische Geographie; Wirtschaftsgeographie; Raumentwicklung und -planung) erhalten dadurch ihre ersten inhaltlichen und methodischen Konturen.

Humangeographie I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS

Lernziele:

Learning Outcomes Vorlesung Humangeographie I und II

(1) Die Studierenden kennen das Forschungsspektrum aktueller humangeographischer Fragestellungen und können fünf zentrale Forschungsthemen benennen.

(2) Die Studierenden können die Bedeutung humangeographischer Forschung für gesellschaftliche, wirtschaftliche und raumplanerische Problemstellungen erklären.

(3) Die Studierenden können die Kernbegriffe der Humangeographie: Raum, Ort und Massstabebene definieren.

Lernziele Teil Wirtschaftsgeographie:

(1) Die Studierenden können die humangeographischen Grundkonzepte Raum, Ort und Massstabebene in einem wirtschaftsgeographischen Kontext anwenden.

(2) Die Studierenden können die für die Wirtschaftsgeographie relevanten Massstabebenen (Ort, Lokal, Region, National, Global, Transnational, Stadt, Land) benennen und definieren.

(3) Die Studierenden können Grundkonzepte und zentrale Theorien der Wirtschaftsgeographie wie Standortfaktoren und -theorien, Agglomerationseffekte, Zentrum und Peripherie, Innovation, Globale Produktionsnetzwerke und Wertschöpfungsketten erläutern.

(4) Die Studierende können den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wandel und der räumlichen Verteilung der Wirtschaft diskutieren.

Humangeographie II Vorlesung + Übungen

Kurs | DE | 0 ECTS | 465646

Prof. Dr. Heike Mayer

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Prof. Dr. Carolin Schurr

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Seminarraum 002, Geographie GIUB,

Hörsaal 001, Geographie GIUB,

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Die Vorlesung Humangeographie I und II thematisieren die vielfältigen gesellschaftlichen Aneignungsprozesse von Raum. Die Vorlesung Humangeographie I behandelt Themen aus Kultur- und Sozialgeographie (7 Wochen) sowie Raumentwicklung und -planung (7 Wochen). Die Vorlesung wird durch die Übungen Humangeographie I ergänzt. In der ersten Hälfte des Frühjahrssemesters folgen die Vorlesung und die Übungen Humangeographie II, die in die Wirtschaftsgeographie einführen (7 Wochen).

Die am Geographischen Institut unterrichteten Teildisziplinen der Humangeographie (Sozial- und Kulturgeographie sowie Politische Geographie; Wirtschaftsgeographie; Raumentwicklung und -planung) erhalten dadurch ihre ersten inhaltlichen und methodischen Konturen.

Humangeographie I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS

Die Übungen zur Humangeographie geben den Studierenden Gelegenheit, die in der Vorlesung behandelten Inhalte in eigenständigen Arbeiten am Beispiel der Stadt Bern nachzuvollziehen und zu vertiefen sowie sich gleichzeitig mit Arbeitstechniken der Humangeographie vertraut zu machen.

Übungen Humangeographie I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS. Sie können nur belegt werden, wenn im gleichen Semester auch die Vorlesung Humangeographie belegt wird.

Die Übungen werden durchgeführt von Mitarbeitenden der jeweiligen units."

Lernziele:

- Die Studierenden können Alltagsphänomene aus Politik, Wirtschaft, Kultur und Sozialem in einer wissenschaftlichen (humangeographischen) Sprache wiedergeben und diskutieren.
- Die Studierenden kennen die Grundkonzepte der Humangeographie und können diese anhand von empirischen Beispielen erläutern.
- Die Studierenden können Daten im Feld erheben, Daten zweckgemäss darstellen, interpretieren und reflektieren.

Geographien der Nachhaltigkeit

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 24953

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Stephan Rist

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Was sind aktuelle Debatten um Nachhaltigkeit? In welcher Beziehung stehen Fragen um Nachhaltigkeit in Bezug zu Entwicklungen der Bevölkerung, Migration, Nutzung natürlicher Ressourcen, Produktion und Konsum von Nahrungsmitteln und Stadt-Land Dynamiken? Wie wirken sich globale Entwicklungen auf das alltägliche Leben in bestimmten Regionen aus?

Wie hängen verschiedene Skalen – vom Individuum und Haushalt bis hin zur globalen Dimension – zusammen? Wie zeigen sich räumliche Wirkungsweisen von sozialen Kategorien wie Alter, Klasse, ethnischer Zugehörigkeit und/oder Geschlecht?

Die Vorlesung und Übung zielt darauf, physisch- und humangeographische Inhalte und Betrachtungsweisen anhand von konkreten Fallbeispielen zu analysieren.

Es wird kein Podcast der Vorlesung erstellt.

Es müssen beide Kurse (Di und MI) besucht werden.

Lernziele:

1. Die Studierenden setzen sich kritisch mit verschiedenen raumbezogenen Aspekten kultureller, wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und naturräumlicher Phänomene auseinander und können diese mit Debatten um nachhaltige Entwicklung verbinden.
2. Sie sind mit Kernkonzepten der Geographie vertraut, können diese mit regionalen Fallbeispielen von Mensch-Umwelt Beziehungen verknüpfen und anhand unterschiedlicher Datenquellen auf bestimmte Fragestellungen hin analysieren.
3. Sie können Zusammenhänge zwischen den einzelnen regionalen Fallbeispielen herstellen und dazu passende eigene Problem- und Fragestellungen entwickeln.

Geographien der Nachhaltigkeit Vorlesung + Übungen

Kurs | DE | 6 ECTS | 465653

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Stephan Rist

Dr. Hanspeter Liniger

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Seminarraum 002, Geographie GIUB,

Hörsaal 001, Geographie GIUB,

Dienstag 14:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Mittwoch 14:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Was sind aktuelle Debatten um Nachhaltigkeit? In welcher Beziehung stehen Fragen um Nachhaltigkeit in Bezug zu Entwicklungen der Bevölkerung, Migration, Nutzung natürlicher Ressourcen, Produktion

und Konsum von Nahrungsmitteln und Stadt-Land Dynamiken? Wie wirken sich globale Entwicklungen auf das alltägliche Leben in bestimmten Regionen aus?

Wie hängen verschiedene Skalen – vom Individuum und Haushalt bis hin zur globalen Dimension – zusammen? Wie zeigen sich räumliche Wirkungsweisen von sozialen Kategorien wie Alter, Klasse, ethnischer Zugehörigkeit und/oder Geschlecht?

Die Vorlesung und Übung zielt darauf, physisch- und humangeographische Inhalte und Betrachtungsweisen anhand von konkreten Fallbeispielen zu analysieren.

Es wird kein Podcast der Vorlesung erstellt.

Es müssen beide Kurse (Di und Mi) besucht werden.

Die Übungen "Integrative Geographie und Nachhaltigkeit" vertiefen die Inhalte der Vorlesung. Anhand unterschiedlicher Fallbeispiele werden konzeptionelle Debatten mit Empirie verbunden und auch methodische Möglichkeiten und Herausforderungen diskutiert.

Es müssen die Übungen am Di und Mi besucht werden.

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage, konzeptionelle Debatten um Geographie und Nachhaltigkeit kurz zu beschreiben, mit empirischen Beispielen zu verbinden, und methodische Herausforderungen zu reflektieren.

Einführende Exkursionen zur Regionalgeographie, 4, 3 oder 2 Tage

Exkursion | DE | 2 ECTS | 10811

Verschiedene Dozierende

Informationsveranstaltung:

Dienstag 23.02.2021 10:15-10:20, Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Exkursionsdaten:

Dienstag 18.05.2021 08:15-18:00,

Mittwoch 19.05.2021 08:15-18:00,

Dienstag 25.05.2021 08:15-18:00,

Mittwoch 26.05.2021 08:15-18:00

| Wann | Wo | Verantwortliche |
|-----------------|------------|---|
| Di 18. Mai 2021 | Bern Stadt | Carolin Schurr, Stefan Brönnimann |
| | Mittelland | Heinz Veit, Heike Mayer |
| | Emmental | Chinwe Ifejika-Speranza, Bettina Schaefli |
| | Alpen | Mauro Fischer, Susan Thieme |
| Mi 19. Mai 2021 | Bern Stadt | Carolin Schurr, Stefan Brönnimann |
| | Mittelland | Heinz Veit, Heike Mayer |
| | Emmental | Chinwe Ifejika-Speranza, Bettina Schaefli |
| | Jura | Jean-David Gerber, Adrien Mestrot |
| Di 25. Mai 2021 | Bern Stadt | Carolin Schurr, Stefan Brönnimann |
| | Mittelland | Heinz Veit, Heike Mayer |
| | Jura | Jean-David Gerber, Adrien Mestrot |
| | Alpen | Mauro Fischer, Susan Thieme |
| Mi 26. Mai 2021 | Bern Stadt | Carolin Schurr, Stefan Brönnimann |
| | Alpen | Mauro Fischer, Susan Thieme |

| | | |
|--|----------|---|
| | Emmental | Chinwe Ifejika-Speranza, Bettina Schaefli |
| | Jura | Jean-David Gerber, Adrien Mestrot |

4 Exkursionen: 10811-FS20201-0 Einführende Exkursionen, 4 Tage (Pflicht für Major)

Wer 2 oder 3 Exkursionen besuchen will (Minor), meldet sich bei den entsprechenden Nummern an:

2 Exkursionen: 10811-FS2021-1-Einführende Exkursionen, 2 Tage

3 Exkursionen: 10811-FS2021-2-Einführende Exkursionen, 3 Tage

Die Einführenden Exkursionen finden an 4 Tagen statt, pro Tag werden maximal 4 von insgesamt 5 verschiedenen Destinationen angeboten.

- für Studierende im Bachelor Major Geographie im 2. Semester sind 4 Exkursionen obligatorisch.
- für Studierende im Bachelor Minor Geographie (60 ECTS und 30 ECTS) sind 2 Exkursionen obligatorisch und zusätzlich 1-2 Exkursionen fakultativ.
- Sie können sich nur via KSL und ILIAS und für max. 4 Gruppen (= 4 Exkursionen) anmelden. Jegliche anderen Formen der Anmeldung (z.B. E-Mail, telefonisch, per Brief, usw.) können nicht berücksichtigt werden!
- Entscheidend für die Anmeldung ist, dass Sie in den ILIAS Gruppen eingeschrieben sind. Sie sind selbst verantwortlich dafür, dass Sie sich nicht an unterschiedlichen Tagen zu 2 identischen Destinationen anmelden.
- Die Exkursionen kosten pauschal ca. Fr. 120.– für 4 Exkursionen, oder ca. Fr. 30.– pro Exkursion, dabei handelt es sich um eine Mischrechnung aller Exkursionen.
- Informationen über den Zahlungsablauf werden folgen. Die Anmeldung ist erst dann gültig, wenn die Zahlung eingetroffen ist.
- Achten Sie darauf, dass die Angaben in Ihrer Zahlung korrekt sind.
- Bei begründeter Abwesenheit (z.B. Krankheit mit ärztlichem Zeugnis) kann eine fehlende Exkursion ohne neue Zahlung im nächsten Frühjahrssemester nachgeholt werden.
- Bei unbegründeter Abwesenheit muss die betreffende Exkursion ebenfalls im nächsten Frühjahrssemester nachgeholt und auch noch einmal bezahlt werden.
- Die Anzahl der Plätze pro Exkursion ist beschränkt. Die endgültige Zuteilung erfolgt durch das Exkursionssekretariat. Bei hohen Studierendenzahlen können Einzelwünsche nicht immer berücksichtigt werden.
- Melden Sie sich NACH der Infoveranstaltung (23.2.2021, 10.15h) in der ersten Semesterwoche zuerst im KSL unter der Stammnummer 10811 bei der richtigen Laufnummer an (für 2, 3 oder 4 Exkursionen). 24 Stunden später haben Sie Zugriff auf den ILIAS-Kurs "10811-FS2021: Exkursionen Regionalgeo" und müssen sich dort für die jeweiligen Exkursionstage und Destinationen anmelden.

Lernziele: Studierende kennen die Grundlagen von Gesellschaft-Umwelt Beziehungen. Sie sind in der Lage, räumlich-zeitliche biophysische und soziale Dynamiken in ländlichen und städtischen Kontexten sowie deren lokalspezifische Herausforderungen und Potenziale der Entwicklung zu identifizieren.

Propädeutikum II

Übung | DE | 0 ECTS | 415025

Dr. Jeannine Wintzer

Prof. Dr. Heinz Veit

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Seminarraum 002, Geographie GIUB,

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Mittwoch 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Fortsetzung des Kurses aus HS20, keine neue Anmeldung möglich.

Propädeutikum I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 6 ECTS

Lernziele: Siehe HS20

Grundzüge Erdwissenschaften I + II Geographie

Vorlesung | DE | 9 ECTS | 465373

Prof. Dr. Fritz Schlunegger

Prof. Dr. Marco Herwegh

Prof. Dr. Flavio Anselmetti

Prof. Dr. Jörg Hermann

Prof. Dr. Larryn William Diamond

Prof. Dr. Klaus Mezger

Studer-Auditorium 235, Geologie, Bal 3

Freitag 10:15-12:00, wöchentlich 26.02.2021 – 04.06.2021

Nur für Studierende der Geographie

Grundzüge I (KSL 456827) und II (KSL 465373) bilden eine Einheit (9 ECTS). Anmeldung in beiden Semestern notwendig.

Einführung in die gesteinsbildenden Prozesse (Magmatismus, Metamorphose, Landschaftsbildung, Tektonik, Entstehung der Erde, Klima und Geologie)

Wie entsteht ein Gestein?

Lernziele: Verständnis der grundlegenden Prozesse, die zur Bildung von Gesteinen führen.

Praktikum: Grundzüge Erdwissenschaften II für Studierende der Geographie

Praktikum (gruppenweise) | DE | 0.75 ECTS | 450411

Prof. Dr. Thomas Nägler

PD Dr. Naki Akçar

Dr. Daniel Rufer

Dr. Daniela Van den Heuvel

Für Studierende der Geographie (4 Gruppen). Grundzüge I, II und Praktikum sowie 3 Exkursionen bilden ein Modul (12 ECTS). Gewichtung intern Praktikum I + II sind 1.5 ECTS, bzw. 0.75 ECTS pro Semester. 3 Exkursionen werden intern mit je 0.5 ECTS gewichtet.

Lernziele: Die Studierenden beherrschen die Makroskopische Mineral- und Gesteinsbestimmung mit einfachen, geländetauglichen Hilfsmitteln. (Identifikation verwendbarer Eigenschaften, Beschreibung der Proben mit spezifischen Fachbegriffen und Benennung gemäss der jeweils gültigen Nomenklatur). Im Praktikum II (FS) liegt der Schwerpunkt auf Sediment- und metamorphen Gesteinen.

Exkursionen Grundzüge der Erdwissenschaften gemäss Angaben der Geologie

Exkursion | DE | je 0.5 ECTS

103488 Exkursion Grundzüge IA (Kristallin/Sedimente Alpen)

Prof. Dr. Thomas Nägler, Institut für Geologie

Prof. Dr. Klaus Mezger, Institut für Geologie

Samstag, 29.05.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Lauterbrunnental:

Im oberen Lauterbrunnental werden Konzepte der Metamorphose, Sedimentation und Alpenen Tektonik anhand von spektakulären Gesteinsaufschlüssen anschaulich gemacht. Dank der Überschiebungstektonik während der alpinen Gebirgsbildung, liegen hoch-temperatur kristalline Gesteine und ihre Sedimentbedeckung stark gekippt vor. Diese Kippung ermöglicht das durchschreiten eines Tiefenprofils von der oberen bis zur unteren Kruste ohne grosse Höhneunterschiede überwinden zu müssen. Neben Mineral- und Gesteinsbestimmungen wird auch die Erkennung von Deformationsstrukturen geübt.

103489 Exkursion Grundzüge IIA (Jura-Gebirge)

Prof. Dr. Guido Schreurs, Institut für Geologie

Samstag, 05.06.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Chasseral
Thema: Zentraler Faltenjura: Entstehung, Morphologie, Sedimentologie und Stratigraphie der mesozoischen Schichtreihe .

103490 Exkursion Grundzüge IIIA (Geomorphologie)

Prof. Dr. Fritz Schlunegger, Institut für Geologie

Samstag, 17.04.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften:Gürbetal

Exkursion in geomorphologisch aktive Gebiete, Rutschungen, Wildbäche, Wechselwirkung zwischen Rinnen und Hangprozessen.

103497 Exkursion Grundzüge IVA (Tektonik/Strukturgeologie Alpen)

Prof. Dr. Marco Herwegh, Institut für Geologie

Samstag, 12.06.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Kandersteg-Gasterental

Bei dieser eintägigen Wander-Exkursion werden die Teilnehmenden in die Gesteine, die Stratigraphie, den tektonischen Bau des Helvetikums im Berner Oberland und Naturgefahrenprozesse eingeführt. Ein Augenmerk wird auch auf die landschaftsbildenden Prozesse gerichtet. Die mehrstündige Wanderroute führt von der Talstation der Seilbahn Kandersteg-Sunnbüell über Sunnbüel ins Gasterental und wieder zurück nach Kandersteg.

104626 Exkursion Grundzüge IB (Kristallin/Sedimente Alpen)

Prof. Dr. Larryn William Diamond, Institut für Geologie

Samstag, 22.05.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Lauterbrunnental:

Im oberen Lauterbrunnental werden Konzepte der Metamorphose, Sedimentation und Alpenen Tektonik anhand von spektakulären Gesteinsaufschlüssen anschaulich gemacht. Dank der Überschiebungstektonik während der alpinen Gebirgsbildung, liegen hoch-temperatur kristalline Gesteine und ihre Sedimentbedeckung stark gekippt vor. Diese Kippung ermöglicht das durchschreiten eines Tiefenprofils von der oberen bis zur unteren Kruste ohne grosse Höhneunterschiede überwinden zu müssen. Neben Mineral- und Gesteinsbestimmungen wird auch die Erkennung von Deformationsstrukturen geübt.

104628 Exkursion Grundzüge IIIB (Geomorphologie)

Prof. Dr. Fritz Schlunegger, Institut für Geologie

Samstag, 15.05.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Entlebuch

Geologie des Alpenrandes: Rutschungen sowie Tektonik und Sedimentologie der Molasse, Verlandung des Molassemeeres, Tiefmarine Ablagerungen und Küstensedimente, Schuppenbau des Alpenrandes und tektonische Auffaltung der Schichten.

104629 Exkursion Grundzüge IVB (Tektonik/Strukturgeologie Alpen)

Prof. Dr. Marco Herwegh, Institut für Geologie

Donnerstag, 17.06.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Kandersteg-Gasterental

Bei dieser eintägigen Wander-Exkursion werden die Teilnehmenden in die Gesteine, die Stratigraphie, den tektonischen Bau des Helvetikums im Berner Oberland und Naturgefahrenprozesse eingeführt. Ein Augenmerk wird auch auf die landschaftsbildenden Prozesse gerichtet. Die mehrstündige Wanderroute führt von der Talstation der Seilbahn Kandersteg-Sunnbüell über Sunnbüel ins Gasterental und wieder zurück nach Kandersteg.

104630 Exkursion Grundzüge VB (Quartärgeologie Alpen)

Prof. Dr. Flavio Anselmetti, Institut für Geologie

Samstag, 26.06.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Steingletscher

Eine eintägige Wander-Exkursion führt von der Sustenpasstrasse ins Gebiet des Steingletschers und des Steinsees und zurück. Verschiedene quartärgeomorphologische Formen und Prozesse werden angeschaut. Wir entdecken Hinweise für vergangene Gletscherstände und diskutieren, wie sich eine Landschaft beim Abschmelzen eines Gletschers verändert. Wie entstand der Steinsee und welche Umweltveränderungen speichern seine Sedimente? Erkennen wir den Impakt des Menschen und was für Naturgefahren drohen? Welche Klimaveränderungen sind für all die Prozesse verantwortlich? Zudem betrachten und diskutieren wir die kristalline Geologie des Aarmassivs.

430122 Exkursion Grundzüge VA (Quartärgeologie)

Prof. Dr. Flavio Anselmetti, Institut für Geologie

Samstag, 29.05.2021 07:15 - 18:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Gurten/Stadt Bern

Landschaftsgeschichte der Stadt Bern: Vom Gurten ins Bundeshaus

Diese Exkursion behandelt die Einbettung der Stadt Bern in einen geologischen Rahmen und visualisiert die Landschaftsgeschichte über mehrere Millionen von Jahren bis zur heutigen Situation. Das Zusammenspiel von geologischem Untergrund und Oberflächenprozessen, das zur heutigen Landschaft führt, wird im Detail angesprochen. Während einer Wanderung vom Gurtengipfel in die Stadt Bern wird zuerst auf dem Berner Hausberg die anstehende Molasse erkundet. Zahlreiche glazial-geomorphologische Elemente weisen zudem auf eine intensive Formung der Landschaft durch die Gletscher der letzten Eiszeiten hin. Die Wanderung endet in der Stadt Bern, deren Lage geologisch prominent vorbestimmt wurde. Zudem prägen verschiedene Bausteine die Stadtgeschichte. Speziell das Bundeshaus, dessen Besichtigung die Exkursion abschliesst (Pass oder ID mitbringen -> Sicherheitsregelungen) präsentiert eine grosse Schau der schönsten Schweizer Gesteine und bildet somit einen spektakulären 'Stadtaufschluss'.

442376 Exkursion Grundzüge VIA (Kristallingesteine)

Prof. Dr. Jörg Hermann, Institut für Geologie

Dienstag, 22.06.2021 07:15 – 19:00

Pflichtexkursion zur Vorlesung Grundzüge Erdwissenschaften: Zermatt

Thema: Aufbau der Alpen, metamorphe Gesteine, fossiler Ozeanboden, Subduktionszonen.

Mathematik II für Naturwissenschaften

Vorlesung | DE | 4 ECTS | 1967 (Kurzbeschreibung) | 1656 (Anmeldung LK)

Dr. Ian Matthew Banfield

Hörsaal U113, Chemie und Biochemie, DCB

Dienstag 08:15-10:00, wöchentlich 23.02.2021 - 01.06.2021

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Mittwoch 08:15- 09:00, wöchentlich 24.02.2021 - 02.06.2021

Für Studierende der Chemie, Biochemie, Pharmazie, Erdwissenschaften sowie Master-Studierende in Biomedical Engineering.

Zu der Vorlesung gehören auch Übungen (Veranstaltungsnr. 101671).

Für Studierende der Geographie gibt es im Frühjahrssemester eine separate Leistungskontrolle über Teil I und die erste Hälfte von Teil II (Veranstaltungsnr. 1656).

Lernziele: Die Studierenden

- lernen grundlegende mathematische Werkzeuge und Techniken zur Behandlung von mathematischen Fragestellungen in den Naturwissenschaften kennen.
- setzen die erlernten Methoden zur mathematischen Analyse von konkreten Anwendungen ein.
- gewinnen einen ersten Einblick in die mathematische Modellbildung für naturwissenschaftliche Prozesse.

Mathematik II für Naturwissenschaften (Übungen)

Übungen | DE | 0 ECTS | 101671
Siehe KSL

Statistik für Naturwissenschaften

Vorlesung | DE | 4 ECTS | 2375
Anja Mühlemann
Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi
Freitag 08:15-10:00, wöchentlich 26.02.2021 - 04.06.2021

Diese Vorlesung ist Teil einer vierstündigen Lehrveranstaltung, bestehend aus einer zweistündigen Vorlesung und zweistündigen Übungen. Die Übungen finden in zwei Gruppen statt.

Lernziele: Die Teilnehmenden können einfache kombinatorische Rechnungen ausführen und mit hypergeometrischen und Binomialverteilungen umgehen. Anhand einfacher Beispiele und allgemein können sie erklären, was man unter einem Punktschätzer, einem statistischen Test und einem Vertrauensbereich versteht. Insbesondere wissen sie, was ein P-Wert bedeutet. Für die Auswertung univariater und bivariater (Teil-)Datensätze kennen sie wichtige deskriptive und graphische Methoden. Ausserdem können sie einige grundlegende Verfahren der schliessenden Statistik in einfachen Situationen anwenden und interpretieren.

Anwendersoftware für Naturwissenschaftler

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 2718
PD Dr. Kaspar Riesen
Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi
Donnerstag 08:15-10:00, wöchentlich 25.02.2021 - 03.06.2021
Freitag 13:15-14:00, wöchentlich 26.02.2021 - 04.06.2021

Anwendungssoftware ist eine propädeutische Einführung in:

- Excel
- Programmieren mit Python

Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage selbstständig von Grund auf komplexe Excel Dokumente zu erstellen. Sie können grosse Datenmenge mit Excel analysieren, zusammenfassen und graphisch darstellen.

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Vektor- und Matrixrechnung. Sie können lineare Gleichungssysteme lösen und die Methode der kleinsten Quadrate anwenden.

Die Studierenden haben einen Überblick über den Funktionsumfang von Mathcad und können mit Mathcad mathematische Probleme symbolisch und numerisch lösen. Sie können auch einfache Mathcad Programme erstellen.

1.2 Aufbaustudium (2./3. Jahr)**Klimatologie I**

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 1446
Prof. Dr. Stefan Brönnimann
Hörsaal 001, Geographie GIUB
Freitag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Der Kurs behandelt die physikalischen Grundlagen der globalen Klimatologie, angefangen mit der Strahlungsphysik und einem grundlegenden Verständnis der 1-dimensionalen (vertikalen) und dann 2-dimensionalen (zonal gemittelten) Struktur der globalen Atmosphäre. Abgeleitet davon wird die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre erläutert und der Zusammenhang mit dem globalen Wasserkreislauf dargelegt.

Lernziele: Die Studierenden verstehen die Grundkonzepte der physikalischen Klimatologie. Sie können den Strahlungshaushalt des Klimasystems erläutern, können die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre

beschreiben und kennen deren Zusammenhang mit dem Wasserkreislauf. Sie können die Merkmale der mittleren Klima und der atmosphärischen Zirkulation physikalisch erklären und auf den Energiehaushalt des Klimasystems zurückführen.

Meteorologie II + Wetterdiskussion

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 423445

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Dr. Ralph Rickli

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Donnerstag 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Der Vorlesungsteil stellt Wettersysteme vor. Dazu gehören Zyklonen, Fronten und Gewitter. Diese Wettersysteme werden im Übungsteil anhand unterschiedlicher Daten (numerische Modelle, Satellitenbilder, Radar, Radiosonden) im Detail analysiert. Eine regelmässige Besprechung der aktuellen Wetterlage ergänzt Vorlesung und Übungen.

Lernziele: Die Studierenden kennen die wichtigsten Wettersysteme der mittleren Breiten. Die Studierenden können diese Wettersysteme in meteorologischen Datensätzen erkennen und die Auswirkungen der Wettersysteme auf das Bodenwetter beschreiben.

Proseminar in Klimatologie

Proseminar | DE | 5 ECTS | 102021

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Donnerstag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Die Studierenden bearbeiten Themen anhand von einfachen Datenauswertungen. Sie lernen dabei die Vorgehensweise und die wichtigsten Schritte in einer wissenschaftlichen Arbeit, von der Konzeptphase bis zum Peer-Review.

Lernziele: Die Studierenden kennen alle Schritte einer wissenschaftlichen Arbeit, von der Konzeptphase zum Abschluss. Sie wissen, wie eine wissenschaftliche Arbeit geschrieben wird, können Literatur suchen und ein Konzept schreiben und ihre Arbeit planen. Sie können einfache Datenauswertungen vornehmen. Sie können ihre Arbeit mündlich und schriftlich präsentieren.

Allgemeine Bodenkunde II

Blockkurs | EN | 2.5 ECTS | 1316

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Soil description in the field, soil sampling, laboratory exercises in physical and chemical soil characterization. Based on the field observation and the lab data we will reconstruct the development of the different soils.

Learning outcome:

The students know the basic characteristics of soil profiles, can determine and explain them.

The students can apply easy soil scientific lab methods under supervision.

The students can explain the connection between field observations, lab data and soil development.

Proseminar Sozial- und Kulturgeographie: Digitale Geographien des global/intimate

Proseminar | DE | 5 | 10819

Prof. Dr. Carolin Schurr

Dr. Elisabeth Militz

Mittelstrasse 43

Dienstag 14:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Digitalisierungs- und Globalisierungsprozesse haben nicht nur unseren Alltag grundlegend verändert, sondern greifen mittlerweile in die intimsten Felder unseres Lebens – die Art und Weise wie wir lieben, Sex haben, uns fortpflanzen, unseren Körper verstehen, für einander sorgen und versorgt werden, etc. – ein. In diesem Proseminar setzen wir uns mit diesen tiefgreifenden Umwälzungen auseinander, die die Verschränkung des Globalen mit dem Intimen durch die Digitalisierung mit sich bringen. Als eine Alternative zur klassischen Seminararbeit, experimentieren wir mit der Herstellung und Bearbeitung von Podcasts, um Inhalte und Forschungsergebnisse zu präsentieren und einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die Studierenden untersuchen anhand eines konkreten Fallbeispiels (z.B. Datingapp, Organspende, Reproduktionsmarkt, Schönheitschirurgie, Sex-Arbeit, Care-Arbeit, etc.) die Effekte der Digitalisierung und Globalisierung auf unser intimes (Zusammen)Leben. Sie arbeiten dabei mit Methoden der empirischen Sozialforschung und entwerfen ein Script für ein Hörfeature (Podcast). Die Ergebnisse der empirischen Projekte präsentieren die Studierenden in Form eines Podcasts.

Lernziele:

1. Die Studierenden verstehen die Auswirkungen der Digitalisierung und Globalisierung auf die Sphäre des Intimen.
2. Die Studierenden wenden das Konzept des global/intimate auf ein konkretes Fallbeispiel an.
3. Die Studierenden wenden Methoden der empirischen Sozialforschung in einem konkreten Forschungsprojekt an.
4. Die Studierenden kennen die Qualitätsmerkmale eines akademischen Audiofeatures und konzipieren und produzieren einen Podcast.

Sustainability in the Anthropocene (Podcast)

Vorlesung | EN | 3 ECTS | 1444

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Peter Messerli

This course examines key challenges and their implications, as well as the potentials and pathways for achieving sustainability in the Anthropocene. The idea of the Anthropocene connotes that human activities have become major determinant factors in driving earth system processes. The question then is what does achieving sustainability mean in the context of the Anthropocene?

Human activities have led to economic growth, development and opportunities but a core problem is the huge inequalities associated with these developments. Opportunities and growth are not equally distributed. Conflicting interests and aims result often simultaneously in winners and losers.

Human activities, such as energy use and food consumption have led to various local-global scale environmental and socio-economic problems including hunger and social injustices, land degradation and land use change, deforestation, biodiversity loss, climate change, among others. These human-driven social-environmental problems threaten earth system processes that maintain the conditions for human and non-human lives hence prompting debates about the need to maintain safe ecological conditions, human wellbeing, social justice and equity.

As a vision to steer development towards sustainable pathways, the 17 goals and the multiple targets set in the 2030 Agenda for sustainable development highlight the interconnections and trade-offs but also complementarities between the environmental, economic and social dimensions of sustainability as well as between meeting the needs of the present and future generations. Science takes a prominent role in generating knowledge needed for this transformation. This includes adopting transdisciplinary for negotiating sustainability and considering different stakeholders' vision of a safe and just operating space, and for identifying policy prescriptions at different scales.

Some guiding questions for this course include:

1. How can sustainability and the sustainable development goals be understood and analysed in the context of the Anthropocene? How does the concept of scale help us to understand and critically reflect on sustainability in the Anthropocene?

2. Whose Anthropocene? What are the different experiences of environmental, economic and social problems? Whose responsibilities, who are the losers and winners? What insights to derive from an environmental justice, resilience and social justice perspectives?
3. What narratives are applied in discussing sustainability and how do such narratives shape how processes, subjects, places and practices are discussed?
4. How does a critical engagement with different conceptual debates contribute to understanding predominating unsustainable trends and inequalities but also potentials for emancipation?
5. How do governance and institutional arrangements including policies at global- national-local levels shape the prospect for sustainability in terms of being barriers or helping in identifying solutions toward sustainability?

*** FORM OF TEACHING IMPLEMENTATION ***

Class teaching / Online

Learning outcome: After participating in the lectures, students

1. know important terms and concepts related to questions of sustainability in the Anthropocene, their global characteristics and dynamics.
2. can explain the connections between global development and environmental issues and the sustainability debates.
3. can explain the trends in focussed environmental and development policy issues, their complexity, interconnections and feedbacks, complementarities and trade-offs at global, national and local levels.
4. can link conceptual approaches to regional and local examples

Feldkurs Integrative Geographie - Nachhaltige Ernährungssysteme in Bern

Blockkurs | DE | 3 ECTS | 100635

Prof. Dr. Stephan Rist

Dr. Karl Günter Herweg

Dienstag 06.04.2021 - Samstag 10.04.2021

Nach einer thematisch-methodischen Einführung werden praxisbezogene, biophysische und sozioökonomische Methoden geübt. Diese dienen einerseits der Einschätzung und Bewertung nachhaltiger Nutzung natürlicher Ressourcen, andererseits der Wirksamkeit von technologischen oder institutionellen Massnahmen oder Innovationen im Kontext nachhaltiger Ernährungssysteme im Raum Frienisberg/Seedorf (Änderungen vorbehalten).

Teilnehmerbeschränkung: Voranmeldung im KSL"

Lernziele: Die Studierenden ...

- (1) können praxis- und problembezogene biophysische und humangeographische Feldmethoden integriert anwenden;
- (2) können durch wiederholtes Üben Qualität und Aussagekraft, Stärken und Schwächen der Methoden abschätzen;
- (3) können Sichtweisen verschiedener Akteure auf die Ressourcennutzung und Regionalentwicklung der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft erheben und analysieren;
- (4) können anhand ausgewählter biophysischer Indikatoren den Zustand natürlicher Ressourcen (Fokus: Boden, Wasser, Pflanzen, Relief) und ihrer Veränderung (Degradierung, Konservierung) erfassen und beurteilen;
- (5) können semi-strukturierte Interviews mit Landwirten in Hinblick auf Livelihoods, Handlungs-, Orientierungs- und Deutungsmuster vorbereiten, praktisch durchführen, auswerten und interpretieren;
- (6) sind in der Lage, die Ergebnisse in den weiteren Rahmen der nachhaltigen Regionalentwicklung zu integrieren und zusammenzufassen.

1.2.1 Methodische Lehrveranstaltungen

Geoprocessing II

Vorlesung | DE | 5 ECTS | 1443

PD Dr. Stefan Wunderle

PD Dr. Andreas Heinemann

Stefan Zingg

Dr. Sandra Eckert

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Geoprocessing II ist eine Weiterführung von Geoproc. I und baut darauf auf. Schwerpunkt in diesem Semester ist die Durchführung einer Projektarbeit, die thematisch aus Photogrammetrie, GIS oder Fernerkundung gewählt werden kann.

Vorlesung und Übungen (101207) bilden eine Einheit und müssen beide besucht werden

Lernziele: Die Teilnehmer können ein Geoinformatik Projekt (aus den Bereichen Fotogrammetrie, Fernerkundung Geographische Information Systeme) selbständig durchführen. Sie können die Aufgabe in Arbeitsschritte strukturieren, methodisch und technisch durchführen, angebrachte Schlüsse und Folgerungen ziehen und die Ergebnisse in einem technischen Bericht und einem Poster darstellen.

Geoprocessing II: Übungen zur Vorlesung

Übung | DE | 0 ECTS | 101207

PD Dr. Stefan Wunderle

PD Dr. Andreas Heinemann

Dr. Helga Weber

Mittelstrasse 43, Poolraum -120

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021 (Gruppe 1)

Dienstag 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021 (Gruppe 2)

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021 (Gruppe 3)

Geoprocessing II ist eine Weiterführung von Geoproc. I und baut darauf auf. Schwerpunkt in diesem Semester ist die Durchführung einer Projektarbeit, die thematisch aus Photogrammetrie, GIS oder Fernerkundung gewählt werden kann. Die Übungen sind obligatorischer Teil der Vorlesung (1443)

Klausur Geoproc. II. (1443)

Lernziele: Selbständige Projektarbeit

Qualitative Methoden I

Kurs | DE | 4.5 ECTS | 3326

Dr. Jeannine Wintzer

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Donnerstag 10:15-13:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Der Kurs gibt eine Einführung in die Qualitative Sozialforschung und deren Anwendungsmöglichkeiten innerhalb der Geographie. Die Studierenden gewinnen einen breiten Überblick über qualitative Methoden und lernen deren Potentiale und Herausforderungen kennen. Anhand aktueller Beispiele aus Print- und Onlinemedien, Politik, Wirtschaft und Soziales werden die Methoden praktisch angewendet, sodass neben Methodenkenntnissen auch Medienkompetenzen erzielt werden.

Hinweis: Für eine Vertiefung der Methoden dient der Workshop Qualitative Methoden II. Dort können einzelne Methoden an konkreten Forschungsbeispielen ausprobiert werden. Auch ist es hier möglich erste Schritte für eine potentielle Bachelorarbeit an Angriff zu nehmen.

Lernziele: Die Studierenden können ...

... die erkenntnistheoretischen Grundlagen der QS wiedergeben.

... 5 Erhebungs- und 5 Auswertungsmethoden erklären.

... 2 Perspektiven zur Integration quantitativer und qualitativer Erhebungs- und Forschungsmethoden vorstellen.
... den Forschungsprozess im Hinblick auf Hierarchien kritisch reflektieren
... die Qualität der Forschung an Hand anerkannter Geltungsbegründungen sicher stellen.

Einführung in die Physisch Geographische Laborarbeit

Blockkurs | DE | 1.5 ECTS | 396250

Dr. Moritz Bigalke

Die Veranstaltung gibt einen Einblick in die grundlegenden Methoden und Techniken der Laborarbeit. Der Besuch der Veranstaltung ist die Voraussetzung für die Teilnahme an weiterführenden Laborpraktika und die Durchführung von Bachelor- und Masterarbeiten, die Laborarbeiten erfordern. Durchführung als viertägiger Blockkurs im Juni 2021. Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben.

Lernziele: Grundlagen der Probenahme, Probenaufbereitung und Qualitätskontrolle erklären können. Drei exemplarischen Labormethoden (Ionenchromatographie, Titrimetrie, Photometrie) erklären können.

Grundlegende einfacher Arbeiten im Labor ausführen können (Pipettieren, Einwiegen, Lösungen ansetzen etc.).

Die Grundlagen für sicheres Arbeiten im Labor erklären und anwenden können.

Durchführung einfache chemische Berechnungen (Rechnen mit chemischen Einheiten, Verdünnungsrechnungen).

1.2.2 Forschungspraktikum (Bachelorarbeit)

Forschungspraktikum in Paläo-Geoökologie

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100929-0

Prof. Dr. Heinz Veit

Dr. Tobias Sprafke

Mittelstrasse 43

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Es werden kleine wissenschaftliche Auswertungen im Rahmen der Bachelorarbeit durchgeführt. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert und in einem mündlichen Referat zur Diskussion gestellt.

Lernziele: Erster Schritt im selbständigen Erarbeiten von Forschungsproblemen

Forschungspraktikum in Paläo-Geoökologie (Paleolimnologie)

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100929-1

Prof. Dr. Martin Grosjean

Erlachstrasse 9a, Trakt 3, Nr 146

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Es werden kleine wissenschaftliche Auswertungen im Rahmen der Bachelorarbeit durchgeführt. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert und in einem mündlichen Referat zur Diskussion gestellt.

Bachelorarbeit in Gruppe Paleolimnologie & Seesedimente. Bachelorarbeiten können in allen laufenden Forschungsprojekten gemacht werden (vgl. Website der Gruppe). Themenwahl und Beginn der Arbeit nach Vereinbarung. Kontakt: Prof. Dr. Martin Grosjean (grosjean@giub.unibe.ch)

Lernziele: Erster Schritt im selbständigen Erarbeiten von Forschungsproblemen

Forschungspraktikum in Klimatologie und Klimarisiken

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100927-0

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Einführung in wissenschaftliche Arbeitsweise, Verfassen der Bachelorarbeit, Übersicht über Daten und Methoden der Klimatologie

Lernziele: Begleitend zur Bachelorarbeit werden die Studierenden in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingeführt. Sie sind in der Lage eine eigenständige Bachelorarbeit zu verfassen. Die Studierenden kennen den generischen Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit. Die Studierenden können in einem wissenschaftlichen Bericht Referenzen korrekt zitieren und sind in der Lage eigenständig eine Literatursuche durchzuführen.

Forschungspraktikum in Fernerkundung

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100927-1

PD Dr. Stefan Wunderle

Mittelstrasse 43

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Einführung in wissenschaftliche Arbeitsweise, Verfassen der Bachelorarbeit, Übersicht über Daten und Methoden der Fernerkundung

Lernziele: Studierende sind in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingeführt

Research training Soil Science

Praktikum (gruppenweise) | EN | 10 ECTS | 100928

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Dr. Teresa González de Chávez

Seminarraum 228, Mittelstrasse 43

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Introduction into practical soil scientific work in the frame of the bachelor thesis.

Attendance to the Soil Science Colloquium is mandatory and a presentation by the student should be given once.

The list of talks, dates, room and up-to-date information about the Soil Science Colloquium can be found on the Group's website:

https://www.geography.unibe.ch/research/soil_science_group/news/colloquium/index_eng.html

Learning outcome: Ability to conduct a scientific study in Soil Science at a basic level

Forschungspraktikum in Geomorphologie

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100930

Prof. Dr. Margreth Keiler

Dr. Mauro Fischer

PD Dr. Andreas Paul Zischg

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Interessent(inn)en können sich für die Bearbeitung vorgegebener Themen bewerben. Die Themen werden am 1. Termin des Forschungspraktikums präsentiert. Nach erfolgreicher Bewerbung erfolgt eine selbständige Bearbeitung des Themas. Zusätzlich werden einzelne Einheiten zum wissenschaftlichen Arbeiten angeboten. Obligatorisches Referat und Abfassung einer schriftlichen Arbeit.

Lernziele: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende wissenschaftliche Arbeiten mit Unterstützung erstellen, spezifische Methoden in der Geomorphologie anwenden und die Ergebnisse interpretieren.

Forschungspraktikum in Hydrologie

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100931

Prof. Dr. Bettina Schaefli

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Interessierte Studierende können sich für die Bearbeitung vorgegebener Themen bewerben oder in Ausnahmefällen selber ein Thema ausarbeiten. Die Themen werden jeweils in der ersten Veranstaltung vorgestellt. Nach erfolgreicher Bewerbung, selbständige Bearbeitung des Themas. Parallel dazu Schulung in wissenschaftlichem Arbeiten (4 Nachmittage) zusammen mit dem Forschungspraktikum in Geomorphologie. Obligatorisches Referat und Abfassung der schriftlichen Arbeit.

Lernziele: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende wissenschaftliche Arbeiten mit Unterstützung erstellen, ausgewählte Methoden der Hydrologie anwenden und die Ergebnisse interpretieren.

Forschungspraktikum Wirtschaftsgeographie und Regionalforschung

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100932

Prof. Dr. Heike Mayer

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Die Bachelorarbeiten befassen sich mit aktuellen Themen im Rahmen der Forschung der Gruppe Wirtschaftsgeographie und Regionalforschung. Im Praktikum wird die Erstellung einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit betreut. Studierende haben die Gelegenheit ihre Arbeitsfortschritte zu präsentieren.

Lernziele: - Studierende, die in der Gruppe Wirtschaftsgeographie ihre Bachelorarbeit schreiben, können ihr Forschungsdesign und die Ergebnisse präsentieren

Forschungspraktikum in Kulturgeographie

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100933

Prof. Dr. Carolin Schurr

Dr. Jeannine Wintzer

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Eigenständige Arbeit unter Anleitung zu variablen Themen der Kulturgeographie. Verfassen der Bachelorarbeit

Lernziele: Die Studierenden können eine Forschungsfrage selbständig entwerfen.

Die Studierenden können diese Forschungsfrage unter Berücksichtigung der Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens beantworten.

Die Studierenden können eine schriftliche Arbeit vorlegen, die den Forschungsprozess, Stand der Forschung und die Ergebnisse wiedergibt.

Die Studierenden können unter zu Hilfenahme wissenschaftlicher Literatur die zentralen Konzepte zu einem spezifischen Thema herausarbeiten und hinsichtlich ihres Gewinns zur Beantwortung der Forschungsfrage diskutieren.

Diese schriftliche Arbeit entspricht den formalen und inhaltlichen Ansprüchen einer Bachelorarbeit, deren Bewertungskriterien vorliegen und transparent sind.

Research Practica in Urban and Regional Planning

Praktikum (gruppenweise) | EN | 10 ECTS | 104103

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Mittelstrasse 43

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Das Forschungspraktikum der Forschungsgruppe Raumentwicklung und –planung wird zusätzlich zur individuellen Betreuung der Abschlussarbeit angeboten. Es bietet eine Plattform zum Austausch mit Kommiliton(inn)en und mit dem Team der Forschungsgruppe. In kurzen Referaten (ca. 15min) soll der aktuelle Stand bzgl. Forschungsfrage, theoretische Grundlagen und Methode präsentiert werden. Die anschließende Diskussion soll neue Impulse und einen regen Erfahrungsaustausch fördern. Dabei können erste Hypothesen, Ergebnisse oder Probleme aus der Arbeit offen angesprochen und diskutiert werden. Es wird empfohlen, die Präsentationen auf Englisch zu machen.

Die Präsentation des eigenen Zwischenstandes ist für Bachelor-Studierende einmalig Pflicht (etwa zur *Lernziele*: Halbzeit der Bearbeitungszeit). Darüber hinaus wird eine regelmässige Teilnahme im Plenum und eine aktive Beteiligung an den Diskussionen erwartet. Das Forschungspraktikum wird mit dem Master Kolloquium zusammen durchgeführt.

Forschungspraktikum Geographien der Nachhaltigkeit (BSc Arbeit)

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100934

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Stephan Rist

Dr. Karl Günter Herweg

Dr. Hanspeter Liniger

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Montag 08:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

BSc Forschungspraktikum der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit (Units 'Landsysteme und Nachhaltige Ressourcennutzung' und 'Kritische Nachhaltigkeitsforschung').

Das Forschungspraktikum muss von allen Studierenden, die in der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit eine Bachelorarbeit schreiben, besucht werden. Es ist Bestandteil des Moduls Bachelorarbeit.

Zeitpunkt des Forschungspraktikums: Das Thema ist mit einem/r Betreuenden abgesprochen und die Disposition ist ausgearbeitet und durch die Betreuungsperson genehmigt. Für das Forschungspraktikum erfolgt die Anmeldung im KSL in dem Semester, in dem geplant wird die Bachelorarbeit abzugeben.

Der regelmässige Besuch ist während des Semesters, in dem der eigene Vortrag stattfindet, obligatorisch. In den anderen Semestern sind Studierende als Zuhörer_innen ebenfalls willkommen.

Die genauen Daten für die Montagstermine werden vor Semesteranfang kommuniziert.

Ausführliche Informationen zu den Abläufen des Forschungspraktikums siehe Merkblätter im Kursordner auf Ilias: https://ilias.unibe.ch/goto_ilias3_unibe_crs_1189560.html

*** FORM OF IMPLEMENTATION ***

Class / Online

Lernziele:

- (1) Konstruktive Kritik und Anregungen für das weitere Vorgehen für die Bachelorarbeit erhalten
- (2) Aktiver Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Studierenden und Betreuenden
- (3) Üben von Vortragstechnik, Sitzungsleitung und Fachkritik

2. MASTER-STUDIENGANG

2.1 Lehrangebot der Abteilungen

Research in Geography: Contributions towards socio-environmental transformations

Vorlesung | EN | 6 ECTS | 467969

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Montag 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

The course aims to foster students' interdisciplinary thinking around current socio-environmental challenges (climate change, global health, land grabbing, sustainable food, migration, land use dynamics etc.) and their capacities to plan, conduct and communicate research both in form of scientific writing and forms of science communication to a wider public. The course discusses the challenges of conducting interdisciplinary research by realizing a collaborative research project. Following the principle of problem-based learning, the students learn on the basis of a case study that deals with a current challenge for society and the environment to apply an inter- and transdisciplinary lens and to communicate across scientific boundaries. In the context of the mLAB, they will reflect on adequate ways to communicate their research results to a designated audience, develop a concept for their communication strategy and a concrete product through which they present their results.

Case studies will be performed in groups, each of which comprises expertise from different areas. The common topic of all case studies of this year is "Bern – Sustainable city". Possible topics include urban climate and its perception, biodiversity, green infrastructure, flood management, energy use, air pollutants and residential areas, post-COVID challenges, and others. Projects will be performed in collaboration with the city of Bern.

Learning outcome:

- The students understand the importance and added value of inter- and transdisciplinary research and the role geography plays in addressing interdisciplinary research questions.
- The students are able to identify and articulate pressing research questions in the field of geography.
- The students develop a research proposal and research plan.
- The students conduct an empirical project in small groups and reflect the research process from an interdisciplinary perspective.
- The students communicate their research results through scientific writing and/or a communication format that enables them to communicate their research to a particular group of the wider public.

Climate Risk Assessment

Vorlesung | EN | 3 ECTS | 11486

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Montag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

The central topics of this course are the definition, the description, the dynamics and the assessment of climate change related risks. In the lecture the following questions will be addressed: How can we define extreme events? Can we understand these changes based on physical and / or dynamical properties? How can we assess climate risks? Which climate risks are important for Switzerland? What is adaptation and how can we develop sustainable adaptation strategies?

In the application-based lab part of the course students will learn how to process and analyze the output of climate models and to extract the necessary information for very basic estimates of changes in the frequency and / or location of extreme weather events.

In the lab the students learn basic Linux commands, and how to analyze climate model output using Python. It is expected that students who are not yet familiar with the Linux operating system and command line based programming are able to attend every lab lecture.

This course can also be attended by Master and PhD students of the Graduate School of Climate Sciences

Learning outcome: Students are familiar with state of the art climate information and its limitations. The students understand the challenges associated with taking decisions when faced with uncertainty. The students can extract basic information from climate model data in netCDF format, perform simple analysis of the data and visualise the results using Python.

Seminar: Philosophical Issues in Modeling Climate Change

Seminar | EN | 2 ECTS | 101987

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Vincent Minh Duc Lam

Dr. Julie Alia Nina Jebeile

Dr. Jakob Zscheischler

Dr. Ralf Hand

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Freitag 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Climate change constitutes one of the biggest challenges of our time. This challenge finds its roots not only in the complexity of the climate system, but also in the pragmatic and normative questions raised by climate change. This seminar investigates some of the main epistemological, methodological and ethical issues linked to climate modeling in view of tackling the climate challenge.

In this seminar, topics such as the following are discussed:

- What are climate models? What are their purposes and potential pitfalls?
- How to deal with uncertainties in climate change projections? What is the meaning of probabilities in this context?
- What are the consequences of model uncertainties for climate impact assessment and policy-making?
- What role do non-epistemic values play in climate modeling?
- Can we attribute extreme weather events to climate change?
- What are the ethical issues raised by climate change?

For each meeting, every participant answers a couple of questions about one of the papers scheduled for discussion (no questions to answer for the first session, but a required reading). Answers have to be sent to the lecturers before the seminar takes place and provide a basis for the discussion.

Seminar discussions are chaired jointly by lecturers from philosophy, geography and climate physics. Interest in interdisciplinary reading and discussion is a prerequisite.

Requirements for the credits: for every session, read the papers, answer the questions and participate to the discussion.

Learning outcome: Students learn to reflect on concepts, methods, arguments and knowledge claims based upon computer simulations by critically analysing and assessing topical and recent research papers from philosophy and the sciences.

Einsatz der Erdbeobachtung in der Praxis

Vorlesung | DE | 1.5 ECTS | 5918

PD Dr. Michael Franz Baumgartner

Mittelstrasse 43

Donnerstag 10:15-12:00, zweiwöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Operationelle Anwendungen von Erdbeobachtungs- und anderen Geodaten in der Privatwirtschaft: Auswertekonzepte und Realisierung im Bereich der Land- und Forstwirtschaft, der Hydrologie sowie bei der Infrastrukturplanung

Lernziele: Fähigkeit, im Rahmen eines (inter)-nationalen Projekts abzuschätzen, welche Erdbeobachtungs- und Geodaten sinnvollerweise eingesetzt werden, dies unter Berücksichtigung des lokalen Kontexts (Kultur, Sprache, Geographie, etc.).

Mikrometeorologischer Feldkurs

Blockkurs | DE | 3 ECTS | 26389

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

PD Dr. Werner Eugster-Fankhauser

Als Vertiefung in die Thematik der Grenzschichtmeteorologie, die im Rahmen des Bachelor-Studiums als Vorlesung angeboten wird (Klimatologie II), findet ein einwöchiger Feldkurs mit einer kleinen Gruppe (10-16) von interessierten Studierenden des Master-Studienganges statt. Der Kurs findet in Zollikofen statt, die Kurswoche wird noch bekannt gegeben.

Lernziele: Studierende Arbeiten selbständig im Feld in kleinen Gruppen (3-4 Leute). Sie können wichtiger Messkonzepte darstellen und anwenden, kennen Möglichkeiten und Schritte zur Erhebung von Daten (manuell, automatisiert), sie können die Messungen mit einfachen Methoden auswerten und die Resultate darstellen und interpretieren.

Feldkurs Paläo A

Praktikum (gruppenweise) | DE | 1.5 ECTS | 100648-0

Prof. Dr. Heinz Veit

Dr. Tobias Sprafke

3 Tage Feldkurs zu paläo-geoökologischen Themen.

Achtung! Es werden 2x3 Tage durchgeführt. Veit und Grosjean sind getrennte Kurse an verschiedenen Terminen. Man muss entscheiden zwischen Kurs Veit (Geomorphologie, Boden) und Grosjean (Seesedimente)

--> Kurs Veit: nach besonderer Ankündigung

--> Kurs Grosjean: Ankündigung in Vorlesung Grosjean

Lernziele: Die Studierenden können den theoretischen Hintergrund, den sie in den Vorlesungen und Seminaren erworben haben, auf ausgewählte paläo-geoökologische Landschaftsarchive anwenden.

Sie kennen die zentralen Feldmethoden zur Bearbeitung der Archive.

Sie kennen die Methoden zur Probennahme.

Excursion/field course in Paleo-Geoecology

Praktikum (gruppenweise) | EN | 1.5 ECTS | 100648-1

Prof. Dr. Martin Grosjean

3 days of field and laboratory work with lake sediments, data analysis

Pls note:

there are two 3-days field courses related to the class 'Soils and Sediments', one led by Prof. Veit and one led by Prof. Grosjean (lake sediments)

For the course lake sediments: pls register also by sending an email to grosjean@giub.unibe.ch

Dates: 25-27 August 2021 (confirmed).

Learning outcome: Students learn to apply in practice the foundations from the lecture 'Soils and sediments'

Quaternary Climate Change and Terrestrial Ecosystems

Vorlesung | EN | 3 ECTS | 26396

Prof. Dr. Martin Grosjean

Prof. Dr. Willy Tinner

Grosser Hörsaal 61, Institut für Pflanzenwissenschaften,

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Freitag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

The course introduces the concept of Quaternary climate changes and climate change impacts on terrestrial ecosystems and paleoclimatology as inferred from terrestrial natural climate archives. The

focus is on the LGM, the Late-glacial, the Holocene and the last 1000 years. Regional examples include the Westerly winds in mid and high latitude northern hemispheric areas, paleomonsoon and Paleo-ENSO.

Basic knowledge in paleogeology/paleoecology (methods and principles) is a strong advantage, e.g. Paleo I (BSc Geology/Geography)

Learning outcome: The learning outcome is specified in the lecture notes.

Successful participants know (i) the major concepts of paleoclimatology and ecological responses, (ii) the structure of the Quaternary (climate and biotic responses), (iii) the major mechanisms controlling the West Wind Belt, the Monsoon circulation, and ENSO.

Feldkurs Paläo B

Blockkurs | DE | 2.5 ECTS | 1465

Dr. Alexander Raphael Groos

Prof. Dr. Heinz Veit

Feldkurs Geomorphologie/Glaziologie (Gasteretal und Kanderfirn)

Fünftägiger Blockkurs vom 23. - 27. August, der uns vom Kanderdelta über das Kander- und Gasteretal auf den Kanderfirn und bis hinauf zur Mutthornhütte (2901 m ü. M.) führt. Ziel des Feldkurses ist das Erlernen verschiedener geomorphologischer und glaziologischer Methoden und Messtechniken, um den physikalischen Zustand und die Entwicklung von Gebirgsgletschern sowie deren Auswirkung auf die Landschaft zu analysieren und zu verstehen. Geplant ist eine Einführung auf dem Gletscher in die geodätische Vermessung mittels dGPS, die Luftbildvermessung mittels Drohne, das Einbohren und Vermessen von Pegelstangen zur Quantifizierung der Schmelze, das Auslesen von Datenloggern und ggf. das Graben eines Schneeschachts.

Die Kosten für Unterkunft und Verpflegung belaufen sich auf ca. 250 CHF pro Person. Für den Ausflug zur Mutthornhütte und der Feldarbeit auf dem Gletscher sind feste Bergschuhe (Kategorie B/C), Steigeisen, Klettergurt und Helm erforderlich (die Ausrüstung kann bei Bedarf z.B. im Bergsportgeschäft ausgeliehen werden). Der mehrstündige Auf- und Abstieg setzt Trittsicherheit sowie Ausdauer für längere Wanderungen voraus. Eine Einführung in den Umgang mit Steigeisen und das Gehen am Seil erfolgt vorab. Der genaue Ablauf des Feldkurses wird im Rahmen einer Infoveranstaltung im FS 2021 näher erläutert. Der konkrete Termin wird per E-Mail mitgeteilt.

Der Feldkurs wird von Alexander R. Groos und mindestens einer weiteren erfahrenen Person geleitet.

Route und Zeitplan:

- Mo, 23.08.: Fahrt von Bern nach Heimritz mit folgenden Zwischenstopps: Kanderdelta, Kanderschlucht, Gasteretal. Übernachtung im Berggasthaus Heimritz.
- Di, 24.08.: Aufstieg von Heimritz durch das Gasteretal und über den Kanderfirn zur Mutthornhütte (ca. 5.5 Std., 1300 Höhenmeter). Übernachtung auf der Mutthornhütte.
- Mi, 25.08.: Feldarbeit auf dem Kanderfirn. Übernachtung auf der Mutthornhütte.
- Do, 26.08.: Feldarbeit auf dem Kanderfirn. Übernachtung auf der Mutthornhütte.
- Fr, 27.08.: Abstieg und Rückfahrt nach Bern.

Lernziele:

- Die Studierenden sind mit der Vorbereitung und Umsetzung von Feldarbeit im Hochgebirge vertraut.
- Sie sind in der Lage glaziologische und geomorphologische Methoden und Messtechniken anzuwenden, um den physikalischen Zustand und die Entwicklung von Gebirgsgletschern sowie deren Auswirkung auf die Landschaft zu analysieren und zu verstehen.
- Sie sind in der Lage Messergebnisse zu interpretieren und zu diskutieren.
- Sie verstehen die Grundsätze der Energie-/Massenbilanz und Dynamik von Gebirgsgletschern sowie die Bedeutung von glazialgeomorphologischen Geländeformen für die Rekonstruktion des Paläoklimas und der Paläoumwelt.

Welterbe Mittelrheintal

Seminar | DE | 5 ECTS | 100651

Prof. Dr. Heinz Veit

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Montag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Das Seminar dient zur Vorbereitung auf den 10-tägigen Feldkurs im Sommer 2021. Wir erarbeiten die natur- und kulturräumlichen Grundlagen für die Exkursion. Eine Teilnahme am Seminar ist auch ohne Teilnahme an der Exkursion möglich.

Lernziele: Die Studierenden kennen die Geologie und die quartäre Landschaftsentwicklung des Mittelrheins und können die Landschaft vor diesem Hintergrund interpretieren.

Sie verstehen den Zusammenhang der Landschaftsentwicklung mit der heutigen Landnutzung.

Sie kennen die historische und touristische Entwicklung und den Weg hin zum Welterbe.

Sie kennen die Rolle des Rheins für Ökologie, Verkehr, Wirtschaft und Politik."

Seminar Paleolimnology: Environmental Pollution of Aquatic Ecosystems

Seminar | EN | 5 ECTS | 429597

Dr. Aurea Chiaia-Hernández

Prof. Dr. Martin Grosjean

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Freitag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Rapid environmental changes influenced by human activity have altered and contaminated the Earth's freshwater resources and, thus, caused one of the major environmental problems. With an estimated global use of 300 million tons per year, the use of synthetic chemicals has increased intensively in households, agriculture and industry over the last few decades. The focus of this seminar is to study the past and present contamination of aquatic ecosystem impacted by the release of pollutants via different point (e.g. waste-water treatment plant effluents) and diffuse sources (e.g. runoff from agricultural) or through atmospheric deposition. A specific focus will be on the use of natural archives (e.g., sediments, ice cores) to reconstruct anthropogenic contamination over time (> 100 years). Furthermore, this seminar series will give an overview on the pollution of different water bodies (e.g. lakes, rivers and ocean) and discuss ongoing research to monitor and prevent organic contaminants to reach natural waters.

Students will elaborate a presentation and a short paper about past, present and future pollution scenarios and their potential impacts to the environment.

This course contributes to the education in "Sustainable Development" at the University of Bern.

This course will be taught by Dr. Aurea C. Hernandez

Learning outcome: The students understand the key aspects (sources, transport and sinks) and the depositional history of organic pollutants in aquatic (freshwater) systems.

They are able to search for literature, critically review the state of knowledge, and communicate the excerpt to their peers in written and oral form.

Laboratory Course in Soil Biogeochemistry

Blockkurs | EN | 5 ECTS | 25089

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Dr. Teresa González de Chávez

In small groups, an advanced soil biogeochemical experiment will be conducted in the laboratory and/or in the field. The experiments will all be related to current research projects conducted by the Soil Science Unit. When possible, the experiment will contain a one day sampling trip to a relevant field site.

Learning outcome: Self-determined realization of an advanced scientific experiment

Natural Hazards and Risk Management

Vorlesung | EN | 1.5 ECTS | 403357

Dr. Markus Zimmermann

Prof. Dr. Margreth Keiler

PD Dr. Andreas Paul Zischg

Dr. Mauro Fischer

Hörsaal B007, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

The lecture provides an overview of the risk concept and the application in context of natural hazard research. After a short introduction and a critical discussion of the general topic 'risk' the different components of a risk analysis are discussed in detail. Firstly, and as a connection to the lecture 'Natural Hazards: Processes and Methods', the focus is on hazard maps and their application in risk management strategies based on sustainability. Further aspects in the lecture are exposure and vulnerability analysis as well as different semi-quantitative and quantitative risk approaches. The risk analysis follows consideration to risk evaluation and different concepts within the risk management from prevention (including mitigation), preparedness to risk communication and risk transfer. Finally the lecture broadens the discussion to an international application of the risk concept and risk management, and highlights the differences of the application in Switzerland. Different social, economic and environmental aspects of sustainability will be addressed in the context of hazard and risk assessment as well as the idea of risk reduction in coherence of sustainable development.

Learning outcome: After the lecture has been successfully completed, the students will be capable to classify the basics of the risk concept in a context of natural hazards as well as the different aspects. They can describe the essential methods used for the implementation of the risk analysis for different processes. They are able to identify the uncertainties as well as the challenges of the application of the risk concept.

Übungen zur Beurteilung von Naturgefahren und Risikomanagement

Blockkurs | DE | 3 ECTS | 100656

Dr. Markus Zimmermann

Dr. Mauro Fischer

Prof. Dr. Margreth Keiler

Umsetzung der erlernten Inhalte der Lehrveranstaltungen (VOs) 'Natural Hazards - Processes and Methods' sowie 'Hazard and Risk Management', mittels Kartierungsübungen (Karte der Phänomene), der Beurteilung von Wildbachprozessen, dem Erstellen von Intensitätskarten, der Erhebung von Schadenpotential und Vulnerabilität, Risikoanalysen und Diskussion von Fragen des Risikomanagements auf der Basis der Nachhaltigkeit.

Voraussetzungen: bestandene LK der VO 'Natural Hazards - Processes and Methods' und Teilnahme an der VO 'Hazard and Risk Management'. Priorität haben Studierende mit einer Masterarbeit im Bereich Geomorphologie, Naturgefahren und Risiko sowie Hydrologie.

Der Blockkurs umfasst die Vorbereitung des Untersuchungsgebietes (ILIAS Modul), die Teilnahme und Mitwirkung während der 5 Feldtage sowie eine Nachbereitung (Anwendung des Erlernten anhand eines weiteren Beispiels).

Der Kurs ist geplant in dem Zeitraum von Juni/Juli 2020. Weiter Information folgen im Dezember 2020

Lernziele: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende die Anwendung einer Gefahrenbeurteilung und Risikoanalyse demonstrieren, die unterschiedlichen Methoden vergleichen und den Ablauf des Risikomanagements anhand von Beispielen aufzeigen.

Geomorphologische Fachexkursion

Blockkurs | DE | 1.5 ECTS | 423789

Dr. Markus Zimmermann

Dr. Mauro Fischer

Prof. Dr. Margreth Keiler

Eine dreitägige Exkursion zur Vertiefung der geomorphologischen Kenntnisse im Übergangsbereich zwischen Wissenschaft und Praxis im Kontext nachhaltiger Entwicklung.

Teilnahmebeschränkung, voraussichtlicher Termin ist im Juni 2021 nach der Prüfungswoche, weitere Info erfolgen bis Ende HS20.

Lernziele: Vertiefte Kenntnisse aktueller angewandter geomorphologischer Fragestellungen.

Hydrologische Fachexkursionen

Exkursion | DE | 1.5 | 5830

Prof. Dr. Bettina Schaefli

Fachexkursion zum Thema Hydrologie und Wasserwirtschaft. 2 einzelne Tage Exkursion, 0.5 Tage Vorbereitung pro Exkursion (mit eigener Vorbereitungsarbeit).

Lernziele: Hydrologische Prozesseinsichten im Feld und deren Interaktion mit der Wasserwirtschaft

Studio Economic Geography

Workshop | EN | 6 ECTS | 394676

Dr. Arnault Marie Marc Morisson de la Bassetiere

Prof. Dr. Heike Mayer

Mittelstrasse 43

Mittwoch 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

The studio offers students the opportunity to conduct a research project related to a topic in economic geography and regional studies. Students will be able to develop their methodological skills and gain hands-on research experience.

The topic will be announced at a later date.

Learning outcome: Students can design and implement a research project in economic geography:

- Students can understand subject-specific literature and summarize the content by means of a synthesis of several articles.
- Students can use the literature analysis to identify a research gap and formulate suitable research questions
- Students can identify and apply suitable research methods
- Students can analyze and interpret data
- Students can present their results in a publication and presentation

Seminar in Urban and Regional Planning

Seminar | EN | 5 ECTS | 100670

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Land use plans describe the desired development of a local authority. The reality is often very different from the plans. Starting from the discrepancy between plans and reality, this seminar focuses on the strategies implemented by public actors to bridge this gap.

Landowners cannot be forced to comply with new land use plans. While plan making is pro-active, providing a vision of local development for the next decades, plan implementation is reactive, as the regulators await private development proposals and respond to them (Fulton, 1999). Because of this, there is always a gap between the real supply of developable parcels (depending on supply and

demand, i.e. on the willingness of landowners to sell at a given price) and the potential supply (depending on land use plans).

In this seminar, we will focus on those local authorities who adopt an active strategy to implement spatial plans in order to improve density, attractiveness or building quality. We will examine the strategy of proactive public authorities who use different instruments to complement land use plans. More specifically, we will discuss three “families” of instruments: (1) the different types of plans, (2) the framework impacting spatial development decisions, and (3) private law instruments (e.g. property titles).

We will analyze the planning process as a political process. Actors develop strategies to defend their interests (often at the expense of others). As we will see, the choice of instrument is not merely technical; it is also a political choice reflecting a particular vision of the world (“ideology”). Through our readings, we will keep a critical approach to these instruments. Confronting Swiss experiences with foreign contexts and practices will help us maintaining this critical distance.

We will read different types of text: publications or chapters from well-known authors of the field, administrative texts, and practice-oriented reports discussing concrete examples from Switzerland and abroad. The seminar will be at the intersection of different disciplines: land use planning, urban studies, land economics, policy analysis, institutional economics (property rights), etc.

Learning outcome: Through this course you will

- analyze land use planning as a political process: recognize most important actors, understand their particular interests and decrypt their strategies.
- become familiar with the different instruments of land use planning; in particular understand how land use planning interacts with land ownership.
- develop an understanding of the complexity of land development projects and of the need for transversal competencies to bring together public and private interests, coordinate technical constraints, organize participation at different levels, etc.
- gain an understanding that instrument selection is not only a technical choice, but also reflects a particular vision of the world or an ideological position. Instruments are political.

Land Systems and Sustainable Land Management (Podcast)

Vorlesung | EN | 3 ECTS | 10909

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Peter Messerli

Dr. Hanspeter Liniger

Dr. Sébastien Boillat

With increasing pressure on natural resources for food, fibre and fuel, and the increasing pollution of the environment as a sink for waste, a sustainable management of land, soil, water, vegetation and biodiversity is necessary to reduce land degradation, secure ecological processes, and to ensure they continue to support human well-being at various scales, and from local to global levels. Sustainable land management practices also contribute to both climate change adaptation and mitigation. In this course, key theories, concepts, methods and approaches in sustainable land management and land systems related to soil, water, vegetation and biodiversity are discussed. Their relevance and applications are illustrated drawing on case studies.

Requirements: It is recommended that students have attended physical geography courses and have a basic understanding of ecological processes.

*** FORM OF TEACHING IMPLEMENTATION ***

Class teaching / Online

Learning outcome: Students

1. can explain the importance of the sustainable management of land and land systems in addressing challenges to ecosystem sustainability, including land degradation and climate change.
2. are able to describe land degradation processes and are able to give examples of the effects of water, soil and biodiversity conservation and management mainly from a biophysical perspective.

3. can identify and apply discussed theories, concepts and methods in sustainable land management and land systems.
4. can summarise the relevance, potentials and limitations of the discussed theories, concepts, methods in sustainable land management and land systems.

Assessing and monitoring land surface dynamics in Bern

Kurs | EN | 3 ECTS | 468196

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Dr. Felicia Olufunmilayo Akinyemi

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Donnerstag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Course with exercises and a short excursion of ca. 4 hours.

***IF NECESSARY, THIS DESCRIPTION WILL BE ADAPTED BEFORE THE SPRING SEMESTER 2021

This introductory and practical course offers students the opportunity to learn about selected methods for land resources assessment and monitoring. Choosing a landscape in Bern, we shall conduct a spatio-temporal analysis of the landscape as well as a social-ecological assessment. The aim is to get a hands-on impression of approaches and methods used in analysing land system dynamics, such as with Google Earth Engine (GEE) and survey data in an integrative manner and not to conduct an in-depth study of land system dynamics in Bern.

The course is integrative and comprises a remote sensing part and social-ecological analysis using ecosystem services and values concepts for survey design and data collection (e.g. questionnaire administration) and discussion with practitioners.

Class activities comprise the following: an introduction to land surface assessment and monitoring; Value perspective/Ecosystems services; Leaf area index – Phenology; EVI - Greenness/vegetation health; Temperature - Land surface temperature.

Participants: Registration

Prerequisite: You have successfully attended Geo-processing 1

Before the course - please register in Google Earth Engine

*** FORM OF TEACHING IMPLEMENTATION ***

Class teaching / Online / short excursion

Learning outcome: Students can

1. explain why it is necessary to assess and monitor land surface dynamics
2. know the first steps on using Google Earth Engine and can apply them
3. administer questionnaires on ecosystem valuation
4. use time-series data on land surface dynamics
5. write a report on the analysis conducted

Landschafts- und Landnutzungsgeschichte der Schweiz und Europas

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 442444

PD Dr. Matthias Bürgi

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Dienstag 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Landschaften und Lebensräume sind in einem jahrhundertelangen Prozess durch Menschen gestaltet worden. Sie sind somit Ausdruck der Interaktion von menschlichen Ansprüchen und Bedürfnissen und den natürlichen Ressourcen in einer spezifischen topographischen und räumlichen Situation. Diese Vorlesung fokussiert auf die historische Dimension der Landschaften und Ökosysteme mit einem Fokus auf die Entwicklungen in der Schweiz. Die für die Rekonstruktion der Landschaftsgeschichte wichtigsten Quellentypen und Methoden werden vorgestellt und mit internationalen Beispielen wird die Sicht auf die Schweiz ergänzt.

*** FORM DER DURCHFÜHRUNG ***

Basierend auf aktuellen Richtlinien: Online- und Selbststudium (Präsentationen & ergänzende Erklärungen)

Lernziele:

- Kenntnisse der wichtigsten Quellen und Methoden für die Rekonstruktion der Landschafts- und Landnutzungsgeschichte
- Kenntnisse der wichtigsten Entwicklungen und Veränderungen in der Landschaft und Landnutzung der Schweiz
- Befähigt sein, historische Spuren der Landnutzung in der heutigen Landschaft und den heutigen Ökosystemen zu erkennen"

Fachexkursion Geographien der Nachhaltigkeit I

Exkursion | DE | 1 ECTS | 100672

PD Dr. Flurina Schneider

Prof. Dr. Stephan Rist

Donnerstag 09.09.2021 – Freitag 10.09.2021

2-tägige Exkursionen.

Wanderndes Kennenlernen von geographischen Nachhaltigkeits-Hotspots im UNESCO Weltnaturerbe Swiss Alps Jungfrau-Aletsch (SAJA). Welche Herausforderungen stellen sie für die Nachhaltigkeitsforschung und die Gouvernanz von eines UNESCO Welterbes da? Das sind die wichtigsten Fragen die wir an Hand von Beobachtungen im Feld, sowie über organisierte Treffen mit wichtigen Schlüsselakteuren aus der Region zusammen bearbeiten werden.

Teilnehmerbeschränkung 9.-10. September 2021

Lernziele: Die Studierenden lernen eine Kulturlandschaft und Nachhaltigkeits-Hotspots "lesen" und können die damit verbundenen biophysischen, sozio-ökonomischen und politischen Prozesse erkennen.

Potenziale, Limitationen und Lösungen für die nachhaltige Ressourcennutzung und Regionalentwicklung können erkannt und diskutiert werden

2.2 Methodenmodul

Geoprocessing III

Übung | DE | 5 ECTS | 26835

PD Dr. Stefan Wunderle

PD Dr. Andreas Heinemann

Mittelstrasse 43,

Mittelstrasse 43, Poolraum -120

Donnerstag 13:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021,

Donnerstag 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Die selbständige Verarbeitung und Analyse von Raster- und Vektordaten steht im Mittelpunkt dieser Veranstaltung. Eine 1-stündige Vorlesung vermittelt die Grundlagen und Theorie zu den anschliessenden Übungen. Die Prozessierung erfolgt mit selbst geschriebenen Programmen (z.B. Python bzw. in ArcGIS). Die Übungen sind so konzipiert, dass Sie neben den betreuten 3h weitere 4-5h pro Woche investieren müssen. Die Ausarbeitung einer Übung kann durch max. 2 Personen erfolgen. Die Übungen werden benotet und ergeben dann die Gesamtnote.

Teilnehmerbeschränkung: Voranmeldung erforderlich

Die Inputs In Projektarbeit von Dr. Sandra Eckert werden von der GIUB Unit Nachhaltige Ressourcennutzung unterstützt.

Lernziele: Zum Ende des Kurses sind die Teilnehmer in der Lage anwendungsbezogene Problemstellungen in der Geographie (z.B. Berechnung von Hangerosion, Atmosphärenkorrektur von Satellitendaten) zu analysieren und weitgehend selbständig Lösungen zu erarbeiten.

Seminar in Applied Statistics

Seminar | EN | 5 ECTS | 10818

Dr. Jörg Franke

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Bettina Schaepli

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Mittwoch 08:15-10:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Autonomously working on a hydrological or climatological question, using one specific statistical method. Each small groups of 2 to 3 persons will work on one topic and one method. This seminar allows to gain deeper programming skills (R). The assessment will be in form of a presentation and a written final report.

The number of participants is limited to 18 (registration in KSL).

Learning outcome: Students are able explain important multi-variate statistical methods used in hydrology and climatology. They can gain in depth understanding of a method by themselves based on literature. Then, they can apply this method to a concrete scientific problem using the software R. Finally, they can interpret the results to answer the scientific question. Moreover, they learn to coordinate their work in a small team and to schedule their time during the relatively short semester. They can identify the most important results and presented in oral and written form.

Qualitative Methoden III

Übung | DE | 3 ECTS | 408606

Dr. Jeannine Wintzer

Mittelstrasse 43

Dienstag 14:15-17:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Dieser Kurs beschäftigt sich im FS 20 mit dem Thema "Bevölkerung, Politik und Argumentation". Dabei wird deutlich, dass politische Argumentationen oftmals auf räumliche Kategorien Bezug nehmen. Der Kurs wird in Einzelprojekten die politischen Argumentationen rekonstruieren. Die Studierenden wählen im Kontext des übergeordneten Themas ein eigenes Beispiel, das sie mittels qualitativer Methoden untersuchen. Ziel ist die Durchführung einer qualitativen Forschung, die Präsentation von Forschungsergebnissen und das Üben wissenschaftlichen Schreibens.

Die Veranstaltung kann voraussetzungslos besucht werden, es ist jedoch hilfreich, wenn Grundkenntnisse qualitativer Methoden bestehen würden. Die Veranstaltung findet nicht jede Woche statt. Anwesenheitstermine werden in der 1.Sitzung vorgestellt.

Lernziele: Die Studierenden vertiefen eine spezifische qualitative Methode der Geographie.

Laborsicherheit

Übung | DE | 0.5 ECTS | 441682

Dr. Moritz Bigalke

The course may consist of a combination of (repeated) lab safety trainings and a written report in which the students list the risks and safety measured associated to their projects. The ECTS are given when all requirements are fulfilled at the end of the labwork.

Lernziele: "The students,

- know and behave according to the general lab rules
- know the risks, how to protect and how to dispose the chemicals they use.
- know how to react in case of an emergency"

Seminar Geodata analysis and modelling

Seminar | EN | 5 ECTS | 438745

PD Dr. Andreas Paul Zischg

Dr. Pascal Horton

Mittelstrasse 43, Poolraum -120

Freitag 13:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

The analysis of large geodata and modelling of natural processes are gaining importance in research and practice. Geodata analysis and data science approaches or simulation models can help to identify, study and describe connections and interrelations of factors influencing natural and human systems in an increasingly complex environment. In this seminar, the students will learn the basic theoretical and practical principles in geodata manipulation for analysis and model development.

The seminar is organized in two parts consisting of lectures followed by practical work. Lectures present the fundamentals of geodata analysis and spatial modelling techniques, i.e. quality check, study design, pros and cons of selected analysis methods and scripting languages, and the principles in the development and validation of simulation models.

The supervised practical work consisting of exercises will allow the students to apply the methods introduced in lectures. In the exercises, the students will develop, calibrate, optimize and validate a GIS-based simulation model or a geodata analysis technique with a scripting language. The focus will be on the analysis and modelling of hybrid raster-vector geodata, on the analysis and visualization of complex networks, and on the coupling of GIS with physical-deterministic models (e.g. simulation models for rockfall, debris flows and floods). The practical work can be done individually or in groups.

Learning outcome: The students will use tools and learn methods required for rigorous and efficient research in the framework of a thesis. They can assess the applicability of the methods presented in the course and apply them towards research questions. More importantly, the student will be able to judge the applicability of selected methods to their research. The students will develop and implement data science techniques and models for analysing and simulating spatio-temporal processes in geography with a programming language. They will learn the most important requirements for the scientific approach in model development and will be able to implement it into their own projects. The students will perform research in a transparent and reproducible manner with commented code that is tested and made public.

2.3 Feldmodul

Welterbe Mittelrheintal

Exkursion | DE | 5 ECTS | 26642-0

Prof. Dr. Heinz Veit

Montag 09.08.2021 - Mittwoch 18.08.2021

10-tägiger Feldkurs durch das naturräumlich und kulturell äusserst vielfältige UNESCO Welterbe Mittelrheintal zwischen Mainz und Neuwieder Becken.

Lernziele: Die Studierenden kennen die naturräumliche Gliederung (Geologie, Klima, Böden, Ressourcen) und die Landschaftsentwicklung (vom Paläozoikum bis zu den quartären Veränderungen).

Sie haben Kenntnisse in der historischen Entwicklung, vom Paläolithikum bis in die Neuzeit.

Sie kennen die aktuellen Umweltprobleme (Naturschutz, Umweltverschmutzung).

Sie kennen die Bedeutung des Rheintales als internationale Verkehrsader (Schifffahrt, Bahn, Auto) und damit verbundene Probleme.

Sie verstehen das aktuelle Muster der Landnutzung und seine historische Entwicklung vor dem Hintergrund der naturräumlichen Gegebenheiten.

Sie kennen die Entwicklung des Tourismus im Mittelrheintal bis hin zum Welterbe.

Feldkurs Geomorphologie Tagliamento

Exkursion | DE | 5 ECTS | 26642-1

PD Dr. Andreas Paul Zischg

Prof. Dr. Margreth Keiler

Dr. Mauro Fischer

Montag 30.08.2021 – Mittwoch 08.09.2021

In der Schweiz sowie im restlichen Alpenraum gibt es sehr wenige Flussabschnitte mit natürlicher Geomorphologie und Hydrologie. Der hohe Anteil an hart verbauten und durch die Wasserkraft hydrologisch modifizierten Flussabschnitten bedingt einen grossen Bedarf an Revitalisierungen und Renaturierungen. In diesem Feldkurs der Physischen Geographie wird einer der verbliebenen natürlichen Flüsse erwandert, kartiert und analysiert, der Tagliamento in Italien. Der Fluss ändert seine Form entlang seines Verlaufs und eignet sich als Anschauungsbeispiel für einen Fluss, in dem die Sedimentkonnektivität zwischen Gebirge und Meer noch intakt ist. Der Feldkurs wird in Form einer Exkursion durchgeführt in Kombination mit Kartierungen und Feldaufnahmen zu Sedimenteintrag, Sedimenttransport, Ablagerung und Sedimentkonnektivität. Es werden die Unterschiede zwischen verbauten und natürlichen Flüssen diskutiert und daraus die wichtigsten Kenntnisse für die Planung von Renaturierungsmassnahmen abgeleitet.

Termine:

Vorbesprechung und Themenvergabe: Anfang März 2021

Fertigstellung der schriftlichen Arbeit und Koordination des Feldkurs-Handbuchs: Anfang/Mitte Mai 2021

Feldkurs: Juni 2021

Kostenabschätzung: ca. 850 CHF (Veränderungen möglich)

Lernziele: Die Studierenden können die Morphologie eines Flusssystemes beschreiben, sie können Sedimenteintrag kartieren, die hydromorphologischen Charakteristika und geomorphologischen Prozesse von verschiedenen Flussabschnitten bestimmen, die Bedeutung des Sedimenteintrags der Flüsse in das Meer für die Küstenmorphologie beurteilen, sowie die die aktuellen Veränderungen im Flusssystem erkennen und beschreiben.

Spatial justice in Istanbul, Turkey. Field excursion under the supervision of the Unit 'Political Urbanism and Sustainable Spatial Development'

Exkursion | EN | 5 ECTS | 26642-2

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Montag 14.06.2021 – Samstag 26.06.2021

10 days field course

Learning outcome:

- Students gain practical experience on site on different spatial planning topics and consequences on spatial justice
- Students are able to critically evaluate and interpret their field experience based on the concepts and theories in spatial planning

2.4 Kolloquien (Masterarbeit)

Colloquium in Climatology, Climate Risks and Remote Sensing

Kolloquium | EN | 0 ECTS | 100909-0

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

PD Dr. Stefan Wunderle

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Invited presentations and presentations from group members

Learning outcome: Students acquire an overview of recent research in Climatology, Climate Risks and Remote Sensing

Colloquium in Remote Sensing

Kolloquium | EN | 0 ECTS | 100909-1

PD Dr. Stefan Wunderle

Mittelstrasse 43

| |
|---|
| <p>Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021</p> <p>Invited presentations and presentations from group members <i>Learning outcome:</i> broaden your knowledge in remote sensing</p> |
| <p>Kolloquium zur Paläo-Geoökologie Kolloquium DE 0 ECTS 100917-0 Prof. Dr. Heinz Veit Mittelstrasse 43 Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021</p> <p>Präsentation und Diskussion von Forschungsarbeiten (Projekte, Masterarbeiten, Dissertationen etc.) der Forschungsgruppe. Pflicht für Studierende, die ihre Masterarbeit oder Dissertation in der Gruppe Paläo-Geoökologie schreiben <i>Lernziele:</i> Präsentation und kritische Diskussion aktueller Forschungsthemen</p> |
| <p>Colloquium in paleolimnology Kolloquium EN 0 ECTS 100917-1 Prof. Dr. Martin Grosjean Erlachstrasse 9a, Trakt 3, Nr 146 Dienstag 16:15-18:00, zweiwöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021</p> <p>Regular group meetings with guest lectures, presentations and discussions of BSc, MSc and PhD work, conference presentations and organizational issues of the paleolimnology group. (every 2nd week) <i>Learning outcome:</i> Presentation and critical discussion of the latest research topics</p> |
| <p>Soil Science Colloquium Kolloquium EN 0 ECTS 100912 Prof. Dr. Adrien Mestrot Dr. Teresa González de Chávez Mittelstrasse 43 Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021</p> <p>Presentations of the results of Bachelor, Master and doctoral projects with discussion. Attendance to the Soil Science Colloquium is mandatory and a presentation by the student should be given once per semester The list of talks, dates, room and up-to-date information about the Soil Science Colloquium can be found on the Group's website: https://www.geography.unibe.ch/research/soil_science_group/news/colloquium/index_eng.html <i>Learning outcome:</i> Ability to present scientific results in a talk with discussion.</p> |
| <p>Kolloquium der Unit Geomorphologie Kolloquium DE 0 ECTS 100915 Prof. Dr. Margreth Keiler Dr. Markus Zimmermann Dr. Mauro Fischer PD Dr. Andreas Paul Zischg Mittelstrasse 43 Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021</p> <p>Präsentation und Diskussion von Konzepten und Zwischenergebnissen der laufenden Master- und Doktorarbeiten, Diskussion aktueller Forschungsfragen und neuer Publikationen</p> |

Lernziele: Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende selbständig erarbeitete Inhalte strukturiert präsentieren und kritisch diskutieren. Sie können aktuelle Fragestellungen in der Geomorphologie, Naturgefahren- und Risikoforschung sowie Mensch-Umwelt-Interaktion aufzeigen.

Colloquium in hydrology for MSc and PhD students

Kolloquium | EN | 0 ECTS | 100918

Prof. Dr. Bettina Schaefli

Mittelstrasse 43

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Mandatory seminar series for Msc and PhD students of the hydrology group. The seminar takes place upon announcement.

Learning outcome: The participants learn how to present and critically discuss scientific research.

Kolloquium der Wirtschaftsgeographie/Regionalforschung

Kolloquium | DE | 0 ECTS | 1009190

Prof. Dr. Heike Mayer

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Vorstellung und Diskussion von Masterarbeiten, Dissertationen und Projekten im Forschungsgebiet der Wirtschaftsgeographie und Regionalforschung.

Lernziele: - Studierende, die in der Gruppe Wirtschaftsgeographie ihre Masterarbeit schreiben, können ihr Forschungsdesign und die Ergebnisse präsentieren

Kolloquium der Gruppe Kulturgeographie

Kolloquium | DE | 0 ECTS | 100920

Prof. Dr. Carolin Schurr

Dr. Jeannine Wintzer

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Betreuung und Begleitung der Masterarbeit: Im Rahmen des Kolloquiums werden die Arbeitskonzepte und Forschungsansätze von Masterarbeiten sowie Dissertationen vorgestellt und während der Konzept-, Bearbeitungs- und Schreibphase betreut und kritisch diskutiert. Neben konzeptionellen, methodischen und theoretischen Aspekten werden auch grundsätzliche Fragen thematisiert, die sich im Zusammenhang mit wissenschaftlicher Forschung ergeben.

Lernziele: Die Studierenden diskutieren und präsentieren ihre Arbeitskonzepte und Forschungsansätze von Bachelorarbeiten, Masterarbeiten sowie Dissertationen.

Colloquium Urban and Regional Planning

Kolloquium | EN | 0 ECTS | 104099

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Mittelstrasse 43

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

Das Kolloquium der Forschungsgruppe Raumentwicklung und -planung wird zusätzlich zur individuellen Betreuung der Abschlussarbeit angeboten. Es bietet eine Plattform zum Austausch mit Kommiliton(inn)en und mit dem Team der Forschungsgruppe. In kurzen Referaten (ca. 15min) soll der aktuelle Stand bzgl. Forschungsfrage, theoretische Grundlagen und Methode präsentiert werden. Die anschließende Diskussion soll neue Impulse und einen regen Erfahrungsaustausch fördern. Dabei

können erste Hypothesen, Ergebnisse oder Probleme aus der Arbeit offen angesprochen und diskutiert werden.

Es wird empfohlen, die Präsentationen auf Englisch zu machen.

Lernziele: Die Präsentation des eigenen Zwischenstandes ist für Master-Studierende einmal pro Semester Pflicht. Darüber hinaus wird eine regelmässige Teilnahme im Plenum und eine aktive Beteiligung an den Diskussionen erwartet. Das Master Kolloquium wird mit dem Forschungspraktikum zusammen durchgeführt.

Kolloquium Geographien der Nachhaltigkeit

Kolloquium | DE | 0 ECTS | 100921

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Stephan Rist

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Montag 08:30-12:00, wöchentlich 22.02.2021 - 04.06.2021

MSc Kolloquium der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit (Units 'Landsysteme und Nachhaltige Ressourcennutzung' und 'Kritische Nachhaltigkeitsforschung').

Das Kolloquium muss von allen Studierenden, die in der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit eine Masterarbeit schreiben, besucht werden. Es ist Bestandteil des Moduls Masterarbeit.

Zeitpunkt des Kolloquiums: Das Thema ist mit einem/r Betreuenden abgesprochen und die Disposition ist ausgearbeitet und durch die Betreuungsperson genehmigt.

Der regelmässige Besuch ist während des Semesters, in dem die eigenen Vorträge stattfinden, obligatorisch. Gleichzeitige Feldarbeit im Ausland bitte zu Beginn des Semesters melden.

Die genauen Daten für die Montagstermine werden vor Semesteranfang kommuniziert.

Ausführliche Informationen zu den Abläufen des Kolloquiums siehe Merkblätter im Kursordner auf Ilias:

https://ilias.unibe.ch/goto_ilias3_unibe_crs_1189562.html

*** FORM OF IMPLEMENTATION *** Class / Online

Lernziele:

- (1) Konstruktive Kritik und Anregungen für das weitere Vorgehen für die Masterarbeit erhalten
- (2) Aktiver Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Studierenden und Betreuenden
- (3) Üben von Vortragstechnik, Sitzungsleitung und Fachkritik"

2.5 Zusatzveranstaltungen (Bachelor und Master)

Fachexkursionen Hydrologie: Land- und Wassernutzung Aletsch: Landwirtschaft, Gletscher/Wasserkraft, Naturschutz, Tourismus

Exkursion | DE | 2 ECTS | 469188

Dr. Hanspeter Liniger

Prof. Dr. Bettina Schaepli

4-tägige Exkursionen; Ausgangspunkt: Riederfurka/ Riederalp: Ried-Mörel (Landwirtschaft: Bewässerung) Riederalp/ Bettmeralp (Touristische Entwicklung und Wasser), Aletschgletscher und Aletschwald: Naturschutz: Tourismus und Gletscherveränderung, Naters: Wasserkraft Aletsch und Oberaletsch. Teilnehmerbeschränkung: Voranmeldung

Lernziele: (1) Die Studierenden lernen einen Raum mit seinen physischen und humangeographischen Gegebenheiten kennen und (2) bewerten seine Potenziale und Limitationen in Bezug auf Wassernutzung auf landwirtschaftliche und touristische Entwicklung und Naturschutz."