

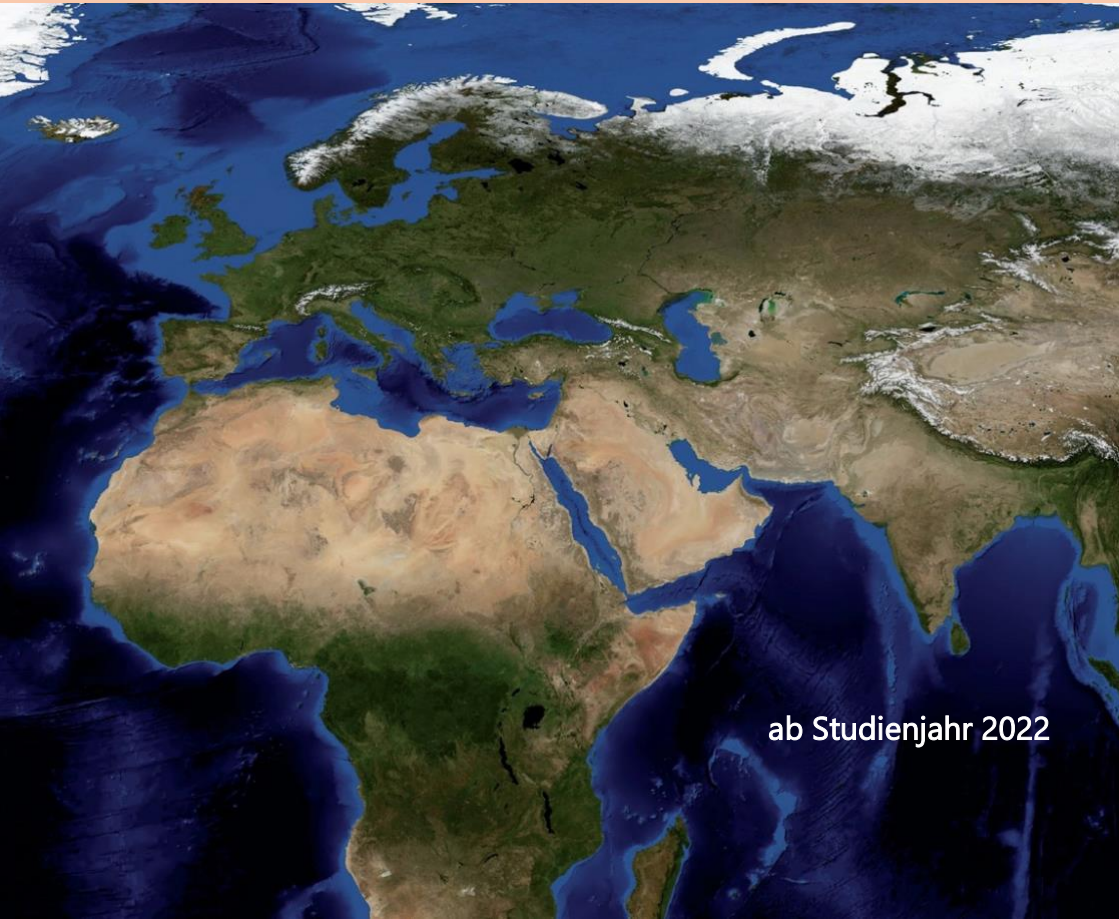


**University of
Zurich^{UZH}**

Geographisches Institut

Wegleitung zum Erdsystemwissenschaftsstudium

Bachelor of Science



ab Studienjahr 2022

Impressum

Studienfachberatung Geographie und Erdsystemwissenschaften

Mai 2022

<http://www.geo.uzh.ch/de/studium.html>

Inhalt

1 Vorwort	1
2 Erdsystemwissenschaften an der UZH	3
2.1 Ausbildungsschwerpunkte	4
3 Erdsystemwissenschaftliche Berufswelt	5
3.1 Ausgewählte Beschäftigungsfelder	5
3.2 Beschäftigungslage	6
4 Allgemeines zum Studium	7
4.1 Immatrikulation	7
4.2 Aufbau	8
4.3 Studienbeginn	9
4.4 Richtstudienzeit	9
4.5 Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule	10
4.6 Modulbuchung	10
4.7 Leistungsnachweise	11
4.7.1 Leistungsnachweise Universität Zürich	11
4.7.2 Leistungsnachweise ETH Zürich	12
4.8 Mobilität	14
4.9 Abschluss	15
4.10 Anrechnung zusätzlicher Leistungen	15

5 Studienprogramm Erdsystemwissenschaften	16
5.1 Modulübersicht	18
5.2 Wahlpflichtmodule	25
5.3 Wahlmodule	32
5.4 Exkursionen	33
5.4.1 Exkursionen Universität Zürich (GEO 399)	34
5.4.2 Exkursionen ETH Zürich (Erdwissenschaften)	35
5.5 Tutorate	35
5.6 Praktika	36
5.7 Sprachkurse	37
6 Erdsystemwissenschaften als Minor (Nebenfach)	38
6.1 30 ECTS Credits Minor Erdsystemwissenschaften	38
6.1.1 Mit Major Geographie	39
6.2 60 ECTS Credits Minor Erdsystemwissenschaften	40
6.2.1 Mit Major Geographie	41
7 Lehrdiplom für Maturitätsschulen in Erdsystemwissenschaften	43
8 Varia	44
8.1 Fachverein Geographie an der Universität Zürich	44
8.2 Geographische Alumni UZH (ehemals GEGZ)	45
8.3 Bibliotheken	46
8.4 Wichtige universitäre Auskunftsstellen	46

1 Vorwort

Die vorliegende **Wegleitung** ist für Major- und Minor-Studierende im Fach Erdsystemwissenschaften (folgend als ESS (Earth System Science) abgekürzt) auf Bachelorstufe mit Studienbeginn ab Herbstsemester 2022 gültig. Für Studierende mit Studienbeginn vor dem Herbstsemester 2022 gilt die Wegleitung des entsprechenden Jahres (Studienbeginn). Die jeweils aktuelle Version der Wegleitung sowie ergänzende Informationen sind auf der Webseite der Erdsystemwissenschaften publiziert.

→ <http://www.geo.uzh.ch/de/studium.html>

Die Erdsystemwissenschaften sind am Geographischen Institut der Universität Zürich (GIUZ) angesiedelt. Zudem besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Departement Erdwissenschaften an der ETH Zürich.

In der **Studienordnung** werden die Voraussetzungen, die curricularen Modalitäten und die Leistungsnachweise der Major- und Minor-Studienprogramme an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) festgelegt.

Die **Rahmenverordnung** regelt die allgemeinen Bedingungen für die Bachelor- und Master-Studiengänge an der MNF der Universität Zürich. Die genannten Reglemente sowie weitere Merkblätter sind auf der Website der MNF aufgeschaltet.

→ www.mnf.uzh.ch/studium

Bleiben dennoch offene Fragen, ist die Studienfachberatung des Geographischen Instituts (GIUZ) die erste Anlaufstelle:

Büro Y25 K10, Winterthurerstr. 190, Universität Irchel, Zürich

Telefon 044/635 51 18

Mail  student-advice@geo.uzh.ch

Öffnungszeiten an zwei Tagen jeweils von 13.00 bis 16.30 Uhr

Für die aktuellen Öffnungszeiten bitte Website beachten!

Termine für Beratungsgespräche können über das Terminbuchungstool gebucht werden.

→ www.terminland.de/giuz-studienberatung

Weitere Informationsquellen zum Studium und zu einzelnen Modulen:

- Website für Studierende der Universität Zürich
→ www.students.uzh.ch
- Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der Universität Zürich
→ <https://studentservices.uzh.ch/uzh/anonym/vvz/index.html>
- Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis der ETH
→ www.vvz.ethz.ch

Um den Studierenden eine effiziente Studienplanung zu ermöglichen, organisiert das Geographische Institut jeweils in der letzten Woche vor Herbstsemesterbeginn eine Einführungsveranstaltung für Erstsemestrierte.

Studienfachberatung Erdsystemwissenschaften, Mai 2022

Oliva Schilling, Michael Förster

2 Erdsystemwissenschaften an der UZH

Herzlich willkommen! Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Studium in Erdsystemwissenschaften an der Universität Zürich interessieren.

Das Studienfach Erdsystemwissenschaften (ESS) zeichnet sich durch eine intensive Zusammenarbeit verschiedener Wissenschaftsdisziplinen aus. Es ermöglicht, durch fundiert wissenschaftliche Kenntnisse und ein breites Fachwissen, Interaktionen und Prozesse, in und zwischen den verschiedenen Sphären zu verstehen, zu beobachten und zu beschreiben, zu analysieren und zu prognostizieren. Das Bachelorstudium der Erdsystemwissenschaften bringt fachspezifisches Wissen zusammen und fördert die Interdisziplinarität. Teilnahmen an Exkursionen, die Durchführung kleiner Forschungsprojekte, Laborübungen und Praktika bieten von Beginn des Studiums an die Gelegenheit, erlerntes Wissen auch praktisch anzuwenden.

Ziele des Studienprogramms

- Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über die verschiedenen Sphären der Erde (Anthroposphäre, Biosphäre, Lithosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre).
- Die Studierenden können Ansätze von Natur- und Informatikwissenschaften zur Analyse aktueller Fragestellungen situations-adäquat anwenden.
- Die Studierenden sind in der Lage, in Experimenten Daten zu erfassen, physikalische Beobachtungen zu beschreiben, zu analysieren und zu erklären bzw. mit Modellen zu vergleichen.

- Die Studierenden können spezifische Fachinformationen und wissenschaftliches Grundlagenmaterial gezielt einholen, adäquat strukturieren und interpretieren sowie auf universitärem Niveau sachgerecht und verständlich präsentieren.
- Die Studierenden sind zur effizienten Teamarbeit fähig und können sich in Gruppen selbständig organisieren und motivieren.

-

2.1 Ausbildungsschwerpunkte

Das Studienprogramm Erdsystemwissenschaften vermittelt ein fundiertes Grundwissen in folgenden Bereichen:

- **Anthroposphäre:** Mensch-Umwelt-Beziehungen, nachhaltige Entwicklung, Globalisierung
- **Atmosphäre:** Klimasysteme, Atmosphärenchemie und –physik
- **Biosphäre:** Evolution, Biodiversität, Ökologie
- **Fernerkundung:** Instrumente und Methoden zur Erfassung der Erdoberfläche, Landnutzungsklassierungen
- **Hydrosphäre:** Wasserkreislauf, hydrologische Prozesse, Klimaauswirkungen auf Wasserressourcen, Kryosphäre
- **Lithosphäre:** Aufbau der Erde, Plattentektonik, Erd- und Klimageschichte

Zusätzlich ist die mathematisch-naturwissenschaftliche Grundausbildung in den Fächern Mathematik, Chemie und Physik Teil des Studienprogramms.

3 Erdsystemwissenschaftliche Berufswelt

Absolventinnen und Absolventen des Geographischen Instituts sind insbesondere wegen ihrer methodisch-theoretischen und anwendungsnahen Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt gefragt. Dank ihrer breiten Grundausbildung haben sie die Fähigkeit komplexe Problemlösungsaufgaben zu bewältigen und interdisziplinär zu denken. Je nach Ausrichtung des Studiums arbeiten sie beispielsweise in der Risikobeurteilung von Naturgefahren, als räumliche Datenanalytistinnen und Geoinformatiker oder in der Regionalentwicklung und der internationalen Entwicklungszusammenarbeit.

Ein Bachelorabschluss ist in der Schweiz nicht berufsqualifizierend, dazu wird ein Masterabschluss benötigt. Dieses Kapitel bezieht sich daher auf Masterabsolvierende des Studienprogramms Erdsystemwissenschaften.

3.1 Ausgewählte Beschäftigungsfelder

Forschung und Wissenschaft

Geoökologie, Ökosystemforschung, Natur- und Umweltschutz, Bodenkunde, Naturgefahren, Geotechnik, Geophysik, Ingenieurgeologie, Klimaforschung, Meteorologie, Hydrologie, Meeresforschung, Energie-forschung, Umweltwirtschaft, Fernerkundung, Geoinformatik (GIS)

Industrie und Praxis

Umwelt- und Landschaftsplanung, Bodenschutz, Bodenschutzfachstellen, Wetterdienste, Versicherungswesen, Biotopkartierung, Entwicklungszusammenarbeit, Internationale Organisationen, Ökomanagement, Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Medien, Verlagswesen, Statistik,

Informations-dienste, (Computer-)Kartographie, Banken, Museen, Bibliotheken, Umwelt und Verkehr, Standortevaluationen, Ver- und Entsorgung

Lehre und Ausbildung

Lehrtätigkeit an Mittel-, Diplommittel- und Berufsschulen sowie weiteren Schulen

Beispiele aktueller Institutionen

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), Shell, NOVA RE, Geowatt AG, Environmental Systems Research Institute (ESRI), Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)

3.2 Beschäftigungslage

Dank der gesellschaftlichen Bedeutung von Themen wie Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung, Entwicklung von Zukunftsszenarien oder Stadt- und Raumplanung im Zusammenhang mit Naturgefahren wird auch in Zukunft der Grossteil der diplomierten Erdsystemwissenschaftlerinnen und Erdsystemwissenschaftler eine interessante und herausfordernde Arbeit finden. Ebenso wird die Bedeutung der elektronischen Datenverarbeitung in unserer Gesellschaft noch weiter zunehmen, wodurch auch in diesem Bereich in Zukunft ein positiver Einfluss auf die Beschäftigungslage von Erdsystemwissenschaftlerinnen und Erdsystemwissenschaftlern zu erwarten ist.

4 Allgemeines zum Studium

Das Studienprogramm Bachelor of Science in Erdsystemwissenschaften vermittelt primär ein fundiertes Grundwissen in Erdsystemwissenschaften. Es dient als Grundlage für eine entsprechende Weiterbildung (z.B. Master in Erdsystemwissenschaften). Für ein erfolgreich absolviertes Bachelorstudium wird das **Diplom „Bachelor of Science in Erdsystemwissenschaften“** (BSc UZH in Erdsystemwissenschaften) verliehen. Der englische Titel „Bachelor of Science“ wird mit „BSc“ abgekürzt.

4.1 Immatrikulation

Um an der Universität Zürich zu studieren, ist eine Immatrikulation nötig. Alle Studierenden müssen so lange immatrikuliert sein, wie sie Leistungen der Universität beanspruchen. Dazu gehören insbesondere die Teilnahme an Lehrveranstaltungen, die Inanspruchnahme von Beratung und Betreuung, die Benutzung von Bibliotheken und Sammlungen, die Benutzung des Zentrums für Informatikdienste, das Absolvieren von Prüfungen, sowie die Validierung der Diplommurkunde.

Die Erstimmatrikulation oder die Wiederaufnahme nach Unterbruch eines Studiums mit Exmatrikulation erfordern eine Anmeldung bei der Kanzlei der Universität.

→ www.uzh.ch/studies/application.html

Anmeldefristen (mit Schweizer Vorbildung):

- Herbstsemester: 30. April
- Frühjahrssemester: 30. November

Die Semestereinschreibung wird jedes Semester automatisch erneuert. Eine Erinnerung zur Überprüfung der Einschreibung erhalten die Studierenden

jedes Semester per E-Mail. Die aktuelle Einschreibung kann jederzeit im Studierendenportal überprüft werden.

→ www.students.uzh.ch/registration.html

4.2 Aufbau

Alle Studiengänge werden nach dem Prinzip des Kreditpunktesystems durchgeführt. Das Bachelordiplom umfasst insgesamt 180 ECTS Credit (ECTS = European Credit Transfer System). Das Studienprogramm Erdsystemwissenschaften ist ein Mono-Studienprogramm. Es kann kein zusätzliches Minor-Studienprogramm belegt werden. Für alle Leistungen werden aufgrund eines Leistungsnachweises ECTS Credits vergeben. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Es werden keine ECTS Credits ohne Leistungsnachweis vergeben.
- Ein ECTS Credit entspricht einer Arbeitsleistung von ca. 25-30 Stunden. In dieser Zeit sind Präsenzzeit und Zeit für selbstständige Arbeit (Selbststudium, Lösen von Aufgaben, Prüfungsvorbereitung, usw.) eingeschlossen.
- Im Vollzeitstudium werden pro Semester ca. 30 ECTS Credits absolviert.
- Es können an der UZH nur ganze ECTS Credits erworben werden.

Das Studienprogramm ist unterteilt in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule (Kapitel 4.5). Eines der Pflichtmodule ist die Bachelorarbeit am Ende des Bachelor-Studienprogramms. Wie viele und welche Module pro Semester absolviert werden, ist grundsätzlich den Studierenden überlassen. Zu beachten gilt, dass die meisten Module nur im Jahreszyklus angeboten werden und sich nach einer Studienzeit von 12 Semestern die Studiengebühren verdoppeln. Gewisse Module können erst gebucht werden, wenn die im Vorlesungsverzeichnis publizierten Voraussetzungen erfüllt sind.

4.3 Studienbeginn

Grundsätzlich kann das ESS-Studienprogramm im Herbst oder im Frühjahr begonnen werden. Das Regelstudienprogramm setzt jedoch im Herbst ein. Bei Studienbeginn im Frühjahr sind die Bedingungen für den Besuch eines Moduls zu berücksichtigen (z.B. Modul B kann erst besucht werden nachdem Modul A abgeschlossen ist). Im Normalfall ist deshalb von einem Studienbeginn im Frühjahr dringend abzuraten. Im Normalfall ist deshalb von einem Studienbeginn im Frühjahr abzuraten und es sollte bei der Planung auf jeden Fall mit der Studienfachberatung Kontakt aufgenommen werden.

4.4 Richtstudienzeit

Die Richtstudienzeit beträgt sechs Semester. Sollte eine Studienzeit von 12 Semestern überschritten werden, verdoppelt sich die Studiengebühr, sofern keine bewilligte Verlängerung vorliegt. Auf ein begründetes Gesuch hin können in Ausnahmefällen von der Fakultät längere Studienzeiten ohne eine Erhöhung der Studiengebühr bewilligt werden. In jedem Fall sollte bei einer Überschreitung der Studienzeit von 12 Semestern der Kontakt zur Studienfachberatung aufgenommen werden, um den weiteren Verlauf des Studiums zu besprechen.

→ Weitere Informationen auf S. 4 der **Rahmenverordnung**:

<https://www.mnf.uzh.ch/de/studium/reglemente/bachelor-master.html>

4.5 Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule

Studienprogramme setzen sich aus mehreren Modulen zusammen. Module bestehen aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen wie beispielsweise Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Exkursionen. Jedes Modul wird mit einem Leistungsnachweis abgeschlossen. Die Art des Leistungsnachweises wird pro Modul festgelegt und im Vorlesungs-verzeichnis publiziert.

Es wird unterschieden zwischen Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen.

- **Pflichtmodule:** Diese sind für alle Studierenden eines Fachs obligatorisch. Bei ungenügenden Leistungen kann der Leistungsnachweis einmal wiederholt werden. Ist auch die Wiederholung ungenügend, ist ein Studium in allen Fächern, die das betreffende Modul als Pflichtmodul enthalten, ausgeschlossen.
- **Wahlpflichtmodule:** Aus einer vorgegebenen Liste von Modulen muss eine bestimmte Anzahl von Modulen absolviert werden. Falls ein Wahlpflichtmodul nicht bestanden wird, kann es einmal wiederholt werden. Falls der Leistungsnachweis immer noch nicht genügend ist, kann das Modul einmal durch ein anderes Modul ersetzt werden.
- **Wahlmodule:** Diese Module sind aus dem Wahlbereich eines Fachs frei wählbar. Wahlmodule können unbeschränkt substituiert werden.

4.6 Modulbuchung

Die Modulbuchung erfolgt online gemäss den allgemeinen Richtlinien der UZH. Dabei sind die Buchungs- und Stornierungsfristen der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät, die von denjenigen anderer Fakultäten abweichen können, zu beachten. Buchungen sind normalerweise auch noch für eine kurze Zeit nach Vorlesungsbeginn möglich.

→ www.students.uzh.ch/booking/fristen.html

Module der ETH Zürich müssen separat gebucht werden. Dazu ist eine vorgängige Registrierung als Fachstudierende(r) an der ETH nötig, die jeweils jedes Semester neu bestätigt werden muss. Anschliessend können ETH-Module direkt online über myStudies gebucht werden.

- https://www.ethz.ch/de/studium/non-degree-angebote/fachstudierende/fachstudierende_uzh.html
- <http://www.mystudies.ethz.ch/>

Für Exkursionen und Feldkurse der ETH ist neben der Belegung in myStudies eine zusätzliche Anmeldung auf der Exkursionswebseite des Departements Erdwissenschaften der ETH zwingend erforderlich.

- <https://www.erdw.ethz.ch/studium/exkursionen-feldkurse.html>

4.7 Leistungsnachweise

4.7.1 Leistungsnachweise Universität Zürich

Mit der Buchung eines Moduls der UZH ist man automatisch für den zugehörigen Leistungsnachweis angemeldet. Die Abmeldung nach Ablauf der Stornierungsfrist ist nur aufgrund eines ärztlichen Zeugnisses möglich. Wer am Prüfungstag krank ist, muss innerhalb von 5 Arbeitstagen nach der Prüfung ein Gesuch um Abmeldung einreichen und ein Arztzeugnis beilegen. Die Abmeldung erfolgt über das Studierendenportal. Nach diesem Termin werden die verpassten Prüfungen als nicht bestanden gewertet. Im Diplom werden nur bestandene Leistungen ausgewiesen.

- <https://www.mnf.uzh.ch/de/studium/pruefungen.html>

Nicht bestandene Leistungsnachweise können für jedes Modul einmal wiederholt werden. Für die Module GEO 111 und MAT 182 im Herbstsemester sowie die Module GEO 112 und MAT 183 im Frühlingsemester können die Studierenden wählen, ob sie den Leistungsnachweis am Ersttermin oder am Repetitionstermin ablegen. Die Wahl erfolgt bis zur Stornierungsfrist und ist danach endgültig. Wird der Leistungsnachweis am Repetitionstermin abgelegt, muss im Fall eines Misserfolges das Modul neu gebucht werden. Es wird kein weiterer Repetitionstermin angeboten.

Studierende können ihre Leistungsübersicht (Übersicht aller bestandener und nicht bestandener Module) jederzeit online einsehen. Nach Abschluss eines Semesters erhalten Studierende einen elektronischen Leistungsnachweis. Falls Unstimmigkeiten im Leistungsnachweis festgestellt werden, ist dies innerhalb von vier Wochen nach dessen Zustellung an das Studiendekanat zu melden.

→ www.students.uzh.ch/record.html

4.7.2 Leistungsnachweise ETH Zürich

Bei ETH-Modulen ist man nicht automatisch für die Prüfung angemeldet. Die Anmeldung für Prüfungen erfolgt separat via myStudies, eine Abmeldung ist ebenfalls dort möglich.

An der ETH gibt es drei verschiedene Arten von Leistungskontrollen:

- **Sessionsprüfungen** finden für das Herbstsemester zwischen Ende Januar bis Mitte Februar und für das Frühjahrssemester im August statt. Eine zusätzliche Anmeldung über myStudies ist zwingend. Nach der Anmeldung wird der persönliche Prüfungsplan im myStudies angezeigt. Eine Abmeldung ist innerhalb der vorgegebenen Fristen möglich.

- **Semesterendprüfungen** finden während den letzten beiden Vorlesungswochen oder der ersten beiden Semesterferienwochen statt. Die genauen Prüfungstermine werden von den jeweiligen Dozierenden bekannt gegeben. Für diese Prüfungen wird kein Prüfungsplan im myStudies angezeigt. Auch hier ist eine zusätzliche Anmeldung während der Anmeldephase zwingend. Eine Abmeldung ist nur innerhalb der vorgegebenen Fristen möglich.
- **Benotete Semesterleistungen** sind meist integrierte Leistungs-kontrollen während des Semesters oder Leistungskontrollen, die terminlich ausserhalb des normalen Semesterrhythmus stattfinden (z.B. Blockkurse). Sie können, müssen aber nicht, benotet werden. Hier ist keine zusätzliche Anmeldung nötig, das jeweilige Modul muss aber belegt worden sein.

Studierende erfahren über myStudies, ob sie eine Prüfung an der ETH bestanden haben. Die Repetitionsmöglichkeiten an der ETH variieren je nach Leistungskontrolle. Eine nicht bestandene Sessionsprüfung kann in den meisten Fällen in der folgenden Sessionsprüfungsperiode repetiert werden. Wird z.B. eine Sessionsprüfung im Herbst nicht bestanden, kann diese in der Regel im Sommer repetiert werden. Bei Semesterend-prüfungen werden oft Repetitionstermine zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters angeboten.

Mehr Informationen zur Repetierbarkeit sind in der Leistungskontrollen-verordnung der ETH Zürich publiziert.

→ <https://www.ethz.ch/studierende/de/studium/leistungskontrollen.html>

4.8 Mobilität

Auslandaufenthalte von einem oder zwei Semestern werden im 3. Jahr des Bachelor- oder zu Beginn des Masterstudiums empfohlen. Mit Studienaufenthalten an anderen Hochschulen im In- und Ausland können wertvolle Erfahrungen gesammelt werden. Zudem bieten sie eine Gelegenheit, Fremdsprachenkenntnisse zu vertiefen. Informationen zur Studierendenmobilität bietet die Webseite des GIUZ. Die Studienfachberatung unterstützt die Studierenden gerne bei der Planung von Mobilitätsaufenthalten an anderen Universitäten.

Achtung: Anmeldungen haben jeweils bis zum 15. Januar für das kommende akademische Jahr (Herbst bis Herbst!) zu erfolgen. Dies bedeutet, die Anmeldefrist für Studierende, welche im Herbst- oder Frühjahrssemester einen Mobilitätsaufenthalt absolvieren möchten, ist die gleiche.

→ <http://www.geo.uzh.ch/de/studium/austauschprogramme>

4.9 Abschluss

Die Erteilung des Bachelordiploms erfolgt nicht automatisch aufgrund der erworbenen ECTS Credits. Es muss ein online Antrag auf Studienabschluss an das Studiendekanat gestellt werden. Sind alle Bedingungen erfüllt, wird der entsprechende Titel an der nächsten Studienkommissionsitzung validiert, sofern die Einreichung des Antrags mindestens eine Woche vor der Sitzung erfolgt ist.

→ <https://studentadmin.mnf.uzh.ch/>

→

<https://www.mnf.uzh.ch/de/studium/termine/studienabschluss.html>

4.10 Anrechnung zusätzlicher Leistungen

Es können bis zu maximal 10 ECTS Credits mehr an den Notendurchschnitt des Bachelorstudiums angerechnet werden. Dazu können Module der UZH und der ETHZ gehören, sowie Sprachkurse des Sprachenzentrums. Aus Sprachkursen können max. 4 ECTS Credits pro Studium (Bachelor- plus Masterstudium zusammen) angerechnet werden. Alle weiteren Leistungen werden als „Nicht an den Abschluss angerechnete Leistungen“ auf dem Diplom aufgelistet.

5 Studienprogramm

Erdsystemwissenschaften

Damit die ESS-Studierenden ein breites Fachwissen erlangen, werden in den ersten zwei Jahren des Studiums Grundlagen in Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik vermittelt. Das Pensum der ersten vier Semester wird deshalb fast gänzlich durch Pflichtmodule bestimmt.

Im dritten Studienjahr kann das Studium den persönlichen Interessen näher angepasst werden. Das 5. Semester besteht aus drei Blöcken, welche sich auf verschiedene Sphären konzentrieren. Innerhalb der drei Blöcke **Geo-Biosphäre System**, **Wasser-Atmosphäre System** und **Umwelt-Mensch System** ist ein obligatorisches Pensum an Wahlpflichtmodulen vorgegeben.

Das 6. Semester dient der Vertiefung einer bestimmten Studienrichtung. Dabei wird einer der drei Blöcke aus dem 5. Semester fortgesetzt und durch zwei Pflichtmodule in diesem Block vertieft. Hinzu kommt die Bachelorarbeit, welche idealerweise im selben Fachgebiet wie der vertiefte Block (Geo-Biosphäre System, Wasser-Atmosphäre System oder Umwelt-Mensch System) geschrieben wird.

Bachelorstudienang Erdsystemwissenschaften 180 KP

KP	1. Semester (HS)	2. Semester (FS)	3. Semester (HS)	4. Semester (FS)	5. Semester (HS)	6. Semester (FS)	KP
1	ESS 101 Einführung i. d. Erdsystemwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53002400L (ESS 10) Dynamische Erde II (Vorlesung und Übungen) 2 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	ESS 244 Earth System Science Field Course 2 KP	ESS 385 System Analysis (Blockkurs) 2 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	1
2	6F53001400L (ESS 10) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53007400L (ESS 10) Geologie der Schweiz 5 KP	GEO 771* Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 1 KP	ESS 246 Land Change Science 2 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	2
3	6F53001400L (ESS 10) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53078400L (ESS 22) Geologie der Schweiz 5 KP	GEO 771* Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 1 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	3
4	6F53001400L (ESS 10) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53078400L (ESS 22) Geologie der Schweiz 5 KP	BIO 113 Evolution und Biodiversität I 2 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	4
5	6F53001400L (ESS 10) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53078400L (ESS 22) Geologie der Schweiz 5 KP	BIO 113 Evolution und Biodiversität I 2 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	5
6	6F53001400L (ESS 10) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53078400L (ESS 22) Geologie der Schweiz 5 KP	BIO 113 Evolution und Biodiversität I 2 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	6
7	6F53001400L (ESS 10) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53078400L (ESS 22) Geologie der Schweiz 5 KP	BIO 113 Evolution und Biodiversität I 2 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	7
8	GEO 111 Physische Geographie I (Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53092401L (ESS 23) Geologischer Feldkurs I 6 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	8
9	GEO 111 Physische Geographie I (Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53092401L (ESS 23) Geologischer Feldkurs I 6 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	9
10	GEO 111 Physische Geographie I (Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53092401L (ESS 23) Geologischer Feldkurs I 6 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	10
11	GEO 111 Physische Geographie I (Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53092401L (ESS 23) Geologischer Feldkurs I 6 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	11
12	GEO 111 Physische Geographie I (Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen) 2 KP	6F53092401L (ESS 23) Geologischer Feldkurs I 6 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	12
13	GEO 113 Einführung und Geographische Informationswissenschaft (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 121 Geographie II (Atmosphäre/Klima und Hydrologie (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	13
14	GEO 113 Einführung und Geographische Informationswissenschaft (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 121 Geographie II (Atmosphäre/Klima und Hydrologie (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	14
15	Earth Perspectives Geographische Informationswissenschaft (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 123 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	15
16	Earth Perspectives Geographische Informationswissenschaft (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 123 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	16
17	Earth Perspectives Geographische Informationswissenschaft (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 123 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 231 Physische Geographie III (Topographische und Geologische Karte) 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV (Vorlesung und Übungen) 3 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	17
18	Earth Perspectives Geographische Informationswissenschaft (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 123 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II (Vorlesung und Übungen) 5 KP	PHY 118 Physik für Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	18
19	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	PHY 118 Physik für Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	19
20	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	PHY 118 Physik für Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	20
21	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	PHY 118 Physik für Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	21
22	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	22
23	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	23
24	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	24
25	CHE 170 Grundlagen der Chemie für die Biologie 4 KP	CHE 171 Grundlagen-Praktikum Chemie für die Biologie 6 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	25
26	CHE 170 Grundlagen der Chemie für die Biologie 4 KP	CHE 171 Grundlagen-Praktikum Chemie für die Biologie 6 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	26
27	CHE 170 Grundlagen der Chemie für die Biologie 4 KP	CHE 171 Grundlagen-Praktikum Chemie für die Biologie 6 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	27
28	Wahlmodule 4 KP	CHE 171 Grundlagen-Praktikum Chemie für die Biologie 6 KP	Wahlmodule 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	28
29	Wahlmodule 4 KP	CHE 171 Grundlagen-Praktikum Chemie für die Biologie 6 KP	Wahlmodule 5 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	29
30	Wahlmodule 2 KP	CHE 171 Grundlagen-Praktikum Chemie für die Biologie 6 KP	Wahlmodule 4 KP	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV 4 KP	Block 1: Verleilungsrichtung Wasser-Atmosphäre (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP	ESS 388/ESS 386 Seminararbeit 1 KP	30

Der Umfang der Module wird so bemessen, dass Vollzeit-Studierende durchschnittlich 30 ECTS Credits pro Semester einwerben können.

- HS Herbstsemester
- FS Frühjahrssemester
- KP ECTS Kreditpunkt

- Pflichtmodule**
- ESS Kernmodule
 - Unterstützende Disziplinen
 - Naturwissenschaften & Skills

- Vertiefungen (Wahlpflicht)**
- Geo-Biosphäre
 - Wasser-Atmosphäre
 - Mensch-Umwelt

- Wahlmodule**
- Freie Wahl UZH und ETH

Bachelorstudium = 180 KP

Kontakt:
 www.geo.uzh.ch
 student-advice@geo.uzh.ch
 +41 44 635 51 18

** ESS 341 Python programming in remote sensing – basics (Blockkurs im Februar)

* GEO 771 Einführung in die Informationskompetenz und Onlineforschung (Blockkurs in Januar)

5.1 Modulübersicht¹

Pflichtmodule behandeln Inhalte verschiedener Aspekte der Erdsystemwissenschaften sowie die Bachelorarbeit, aber auch modulintegrierte Exkursionen und einen grossen Umfang an naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern (Biologie, Chemie, Mathematik und Physik). Zusätzlich zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen werden Wahlmodule im Umfang von 12 ECTS Credits absolviert.

Erklärung der Abkürzungen

Veranstaltungstypen	Modultypen	Leistungsnachweise
VL Vorlesung	PF Pflichtmodul	PP Poster/Präsentation
UE Übung	WP Wahlpflichtmodul	MP Modulprüfung
SE Seminar	W Wahlmodul	SA Schriftliche Arbeit
E Exkursion		KW Kalenderwoche
VU Vorlesung mit Übung		EP Erstprüfung
PR Praktikum		RP Repetitionsprüfung
		MT Mid-term-Prüfung

¹ Dies ist eine provisorische Modulübersicht. Die aktuellen Modulinformationen sind jeweils im Vorlesungsverzeichnis abrufbar.

1. Semester (Herbstsemester)

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
11 ² (6)	ESS 110 Grundlagen der Geologie (Jahreskurs) Dynamische Erde I <i>ETH: 651-3001-00L</i>	VL UE	PF	Jahresprüfung ETH		
2	ESS 101 Einführung Erdsystemwissenschaften	VL E	PF	PP		
5	GEO 111 Physische Geographie I Grundzüge und Sphären	VL UB UE	PF	MP	2	36
5	GEO 113 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaften	VL UE	PF	MP	2	36
4	CHE 170 Grundlagen der Chemie für die Biologie	VL	PF	MP	3	35
6	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften	VL UE	PF	UE, MP	2	36

2. Semester (Frühjahrssemester)

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
11 (5)	ESS 110 Grundlagen der Geologie (Jahreskurs)	VL UE	PF	UE, MP	32-35	4-7

² Die ECTS Credits werden erst nach Bestehen der Jahresprüfung im Sommer ausgelöst.

	Dynamische Erde II <i>ETH: 651-3002-00L</i>					
2	ESS 122 Geologie der Schweiz <i>ETH: 651-3078-00L</i>	VL	PF	MP	32-35	4-7
1	ESS 123 Geologische Exkursionen zu Dynamische Erde <i>ETH: 651-3002-01L</i> (an UZH nur 1 KP)	E	PF	SA		
2	ESS 129 Geologischer Feldkurs I <i>ETH: 651-3982-00L</i>	PR	PF	SA		
5	GEO 121 Physische Geographie II Atmosphäre/ Klima und Hydrologie	VL UB UE E	PF	MP	23	36
5	GEO 123 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft II Introduction to Cartography and Geovisualisation	VL UE	PF	MP	23	36
4	CHE 171 Grundlagenpraktikum Chemie für die Life Sciences	PR	PF	SA		
6	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften	VL UE	PF	UE, MP	23	36

3. Semester (Herbstsemester)¹

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
1	GEO 771 Einführung in die Informationskompetenz und Onlinerecherche	BL	PF	SA	3-5	-
5	GEO 231 Physische Geographie III Geomorphologie und Glaziologie	VL UB UE E	PF	MP	2	36
5	GEO 233 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft III Grundlagen der Fernerkundung	VL UE	PF	MP	2	35
5	BIO 113 Evolution und Biodiversität I	VL PR	PF	MP	4	37
5	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften	VL UE	PF	MP	6	36
6	PHY 118 Physik I für Naturwissenschaften	VL UE	PF	UE, MP	3	36

¹ Bei zeitlichen Überschneidungen können im 3. Semester bereits ausgewählte Wahlpflichtmodule des 5. Semesters besucht werden. Dabei müssen jedoch die entsprechenden Modulvoraussetzungen eingehalten werden.

4. Semester (Frühjahrssemester)

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
2	ESS 244 Earth System Science Field Course	E	PF			
3	ESS 246 Land Change Science	VL UE	PF	SA		
5	GEO 241 Physische Geographie IV Grundlagen Boden-Pflanze-Umwelt	VL UE E	PF	MP	23	35
5	GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV Raumanalyse mit GIS	VL UE	PF	MP	23	36
4	BIO 121 Evolution und Biodiversität II: Wirbeltiere und Pflanzen	VU PR	PF	MP	25	35
4	BIO 141 Oekologie und Biodiversität	VL PR	PF	MP	25	35
5	BIO 144 Datenanalyse in der Biologie	VL PR	PF	MP	24	35

5. und 6. Semester (Herbst- und Frühjahrssemester)

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
3	ESS 385 System Analysis	BL	PF	SA	-	-
1	ESS 341 Python programming in remote sensing - basics	BL	PF	SA	-	-
12	ESS 386 Bachelorarbeit (Literatur)	BA	PF	SA	-	-
15	ESS 388 Bachelorarbeit (Praktisch)	BA	PF	SA	-	-

Aus einer Liste von Wahlpflichtmodulen (siehe **5.2 Wahlpflichtmodule**) kann eine Modulkombination gewählt werden. Dabei müssen die Modulvoraussetzungen eingehalten werden. Aus den drei Blöcken muss folgende Mindestanzahl an ECTS Credits erworben werden:

- **Geo-Biosphäre System: 9 ECTS Credits** (mit Vertiefung insgesamt 21 Credits)
- **Wasser-Atmosphäre System: 9 ECTS Credits** (mit Vertiefung insgesamt 21 Credits)
- **Umwelt-Mensch System: 9 ECTS Credits** (mit Vertiefung insgesamt 21 Credits)

Ein Block wird also im 6. Semester weiter vertieft, wobei in der gewählten Vertiefungsrichtung 21 ECTS Credits erreicht werden müssen. In der Vertiefungsrichtung die beiden speziell gekennzeichneten Module als Pflichtmodule (*). Es wird zudem empfohlen, im gewählten Block die Bachelorarbeit zu schreiben. In den übrigen beiden Blöcken müssen je 9 ECTS Credits gewählt werden.

Bachelorarbeit (ESS 386 / ESS 388)

Die Bachelorarbeit wird gemäss Richtstudiengang im sechsten Semester absolviert und umfasst 12 bzw. 15 ETCS Credits. ESS 386 ist eine reine Literararbeit und es gelten die Richtlinien der Bachelorarbeit des Studienprogramms Geographie. Wird diese Option gewählt, müssen 3 ETCS Credits zusätzlich im Wahlbereich besucht werden. ESS 388 beinhaltet praktische Arbeiten wie Labor-, Feldarbeit oder Interviews etc. und ist eine gute Vorbereitung für das anschliessende Masterstudium. Die Module werden ausschliesslich im Frühjahrssemester angeboten. Es wird empfohlen, die Bachelorarbeit im Fachgebiet jenes Blocks zu schreiben, welcher weiter vertieft wird. Der erfolgreiche Besuch aller Pflichtmodule wird vorausgesetzt. Die Studierenden müssen sich selbständig aktiv um ihre Bachelorarbeit bemühen. Wird eine Bachelorarbeit mit einer ungenügenden Note bewertet, so kann einmal eine weitere Arbeit zu einem neuen Thema verfasst werden.

Weitere Informationen zur Bachelorarbeit sind dem Merkblatt auf der Website zu entnehmen.

→ <http://www.geo.uzh.ch/de/studium/bachelor/bachelorarbeit>

5.2 Wahlpflichtmodule

Wahlpflicht: Vertiefungsrichtungen

KP	Geo-Biosphäre System* 5. Semester (HS) 9 oder 21 KP total** 6. Semester (FS)	Wasser-Atmosphäre System* 5. Semester (HS) 9 oder 21 KP total** 6. Semester (FS)	Umwelt-Mensch System* 5. Semester (HS) 9 oder 21 KP total** 6. Semester (FS)	KP
1	GEO 341 3 KP AST 248 5 KP The Sun & the Planets	ESS 371 3 KP Wasser und Mensch	ESS 371 3 KP Wasser und Mensch	1
2	Gletscher und Permafrost	GEO 341 3 KP Gletscher und Permafrost	ESS 371 3 KP Remote Sensing of the Atmosphere	2
3	GEO 342 3 KP Praxis: Boden-Pflanzen-Umwelt	GEO 341 3 KP Gletscher und Permafrost	GEO 374 5 KP Remote Sensing of Water Systems	3
4	GEO 343 3 KP Geochronologie	GEO 341 3 KP Gletscher und Permafrost	GEO 112 5 KP Humangeographie I	4
5	AST 210 3 KP Astronomy Field Trips	GEO 344 3 KP Hydrologische Prozesse		5
6	UWW 124 3 KP Exploitation of Renewable Resources			6
7	UWW 181 2 KP Biogeochem. Kreisläufe und	65-337 (ESS 237) 3 KP Einführung in die Ozeanographie und	UWW 114 2 KP Umwelttoxikation: Gewässermetallisierung	7
8	UWW 210 2 KP Field Course in Biodiversity	UWW 182 3 KP Ökosysteme und Klima	UWW 135 2 KP Umweltpsychologie	8
9	BIO 308 2 KP Introduction to Limnology (Inland)	70-422 (ESS 372) 3 KP Atmosphäre	UWW 152 2 KP Ecotolith	9
10	65-342 (ESS 361) 3 KP Paleontology	70-442 (ESS 376) 3 KP Klimasysteme	UWW 172 3 KP Einführung in die Grundlagen der Nachhaltigkeit	10
11	65-342 (ESS 241) 4 KP Sedimentologie und Stratigraphie	70-447 (ESS 373) 3 KP Atmosphärenchemie	UWW 181 2 KP Biogeochem. Kreisläufe und Globale Umweltver.	11
12	65-340 (ESS 242) 4 KP Geochemie I	70-447 (ESS 374) 3 KP Atmosphärenphysik	UWW 210 2 KP Ökosysteme und Klima	12
13	65-493-001 (ESS 354) 3 KP Quantitative & Geomorphologie	70-447 (ESS 383) 3 KP Waltersysteme	UWW 182 3 KP Ökosysteme und Klima	13
14		162-2033 (ESS 375) 3 KP Hydrology	UWW 174 3 KP Nachhaltigkeit und Gesellschaft	14
15			UWW 183 2 KP Conservation Ecology	15
16				16
17				17
18				18
19				19
20				20
21				21
22				22
23				23
24				24
25				25
26				26
27				27

* weitere themenbezogene Module in Abklärung mit der Studienberatung

** aus den drei Wahlpflichtbereichen ist ein Block als Spezialisierungsrichtung auszuwählen. Die anderen beiden Blöcke werden total 21 KP erreicht werden. In den übrigen beiden Blöcken müssen je 9 KP gewählt werden. Zudem gelten in der Spezialisierungsrichtung die beiden speziell gekennzeichneten Module als Pflichtmodule.

Geo-Biosphäre System

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
3	GEO 341 Gletscher & Permafrost	VL	WP Geo-Biosphäre System – HS	MP	2	36
3	GEO 342 Praxis Boden-Pflanze- Umwelt	VL UE		MP	2	36
3	GEO 343 Geochronologie	VL		MP	2	36
2	UWW 181 Biogeochemische Kreisläufe und globale Umweltveränderungen	VL		MP	51	37
2	UWW 210 Field Course	E		SA	Letzter Kurstag	
2	BIO 308 Introduction to Limnology Inland water ecosystems	VL		MP		
3	ESS 236 Geobiologie <i>ETH: 651-4143-00L</i>	VL UE		MP	4-11	
4	ESS 242 Geochemie I * <i>ETH: 651-3400-00L</i>	VU		MP	4-11	
3	ESS 356 Quartärgeologie und Geomorphologie <i>ETH: 651-4903-00L</i>	VL		MP	4-11	32-35

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
3	AST 210 Astronomy Field Trip	E	WP Geo-Biosphäre System – FS			
5	AST 248 The Sun and Planets	VL UE		UE, MP		
3	UWW 124 Exploitation of Renewable Resources	VL		MP	22	37
3	UWW 182 Ökosysteme und Klima *	VL		MP	22	37
4	ESS 241 Sedimentologie und Stratigraphie <i>ETH: 651-3424-00L</i>	VL PR		MP	22-23	32-33
3	ESS 361 Palaeontology and Biostratigraphy <i>ETH: 651-3420-00L</i>	VL UE		SA	-	-
3	ESS 476 Limnogeology <i>ETH: 651-4056-00L</i>	VL E		SA	-	-

Wasser-Atmosphäre System

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
2	GEO 341 Gletscher und Permafrost	VL	WP Wasser-Atmosphäre System – HS	MP	2	36
2	GEO 344 Hydrologische Prozesse *	VL UE		MP	2	36
3	ESS 237 Einführung in die Ozeanographie und Hydrologie <i>ETH: 651-3507-00L</i>	VL		MP	4-11	32-35
3	ESS 371 Wasser und Mensch	VL				
3	ESS 372 Atmosphäre* <i>ETH: 701-0023-00L</i>	VL		MP	4-11	32-35
3	ESS 373 Atmosphärenchemie <i>ETH: 701-0471-01L</i>	VL		MP	4-11	32-35
3	ESS 374 Atmosphärenphysik <i>ETH: 701-0475-00L</i>	VL T		MP	4-11	32-35
3	ESS 375 Hydrology <i>ETH: 102-0293-00L</i>	VL		MP	4-11	32-35
3	ESS 383 Wettersysteme <i>ETH: 701-0473-00L</i>	VL		MP	4-11	32-35

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
5	GEO 374 Remote Sensing of Water Systems	VL	WP Wasser-Atmosphäre System – FS	SA		
2	UWW 114 Umweltexkursion: Gewässerrevitalisierung	E		SA	27	
2	CHE 104 Einführung Umweltchemie	VU		SA		
3	ESS 376 Klimasysteme <i>ETH: 701-0412-00L</i>	VL		SA		
3	ESS 377 Modelling Aquatic Ecosystems <i>ETH: 701-0426-00L</i>	VL		MP	32-35	
3	ESS 379 Introduction to Physical Oceanography <i>ETH: 701-0478-00L</i>	VL UE		MP	32-35	
3	ESS 367 Remote Sensing of the Atmosphere	VL		MP		

Umwelt-Mensch System

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
3	ESS 371 Wasser und Mensch *	VL	WP Umwelt-Mensch System – HS			
3	ESS 381 Umweltpolitik der Schweiz <i>ETH: 701-0747-00L</i>	VL UE		SA		
5	GEO 112 Humangeographie I Eine Erde, viele Welten	VL UE		MP	2	36
2	UWW 135 Umweltpsychologie	VL		MP	51	37
2	UWW 152 Ecohealth	VL		MP	51	37
3	UWW 172 Einführung in die Grundlagen der Nachhaltigkeit	VL		MP, SA	51	37
2	UWW 181 Biogeochemische Kreisläufe und globale Umweltveränderungen	VL		MP	51	37
2	UWW 210 Field Course	E		SA		

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
5	GEO 122 Humangeographie II Gesellschaftliche und natürliche Ressourcen	VL UE	WP Umwelt-Mensch System – FS	MP	23	36
3	GEO 126 Geographie der Schweiz	VL		MP	23	36
2	UWW 114 Umweltexkursion: Gewässerrevitalisierung	E		SA	27	
3	UWW 124 Exploitation of renewable resources	VL		MP	22	37
3	UWW 174 Nachhaltigkeit und Gesellschaft	VL		MP, SA	22	37
3	UWW 182 Ökosysteme und Klima*	VL		MP	22	37
2	UWW 183 Conservation Ecology	VL		MP	22	37

5.3 Wahlmodule

Den Studierenden in ESS stehen 12 ECTS Credits im Wahlbereich zur Verfügung.

Erdsystem- wissenschaften

- Wahlpflichtmodule, die noch nicht als solche belegt wurden (z.B. GEO 341 – GEO 344)
- Wahlmodule des GIUZ
- Feldkurse und Exkursionen

Weitere Module

- Tutorate, Praktika und Sprachkurse (gemäss Kapiteln 5.5 – 5.7)
- Module aus dem gesamten Kursangebot der UZH und ETH

Bei der Auswahl von Wahlmodulen sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Im Vorlesungsverzeichnis definierte Zulassungsbedingungen zu den Lehrveranstaltungen sind einzuhalten.
- Der Inhalt der Wahlmodule soll die individuellen Studienziele der Studierenden ergänzen.
- Sportkurse der ETH werden nicht angerechnet.
- Die Modulbuchung der ETH erfolgt über myStudies

Folgende Module können als Wahlmodule an ein ESS-Studium angerechnet werden:

ECTS	Modul	Art	Typ	Leistungsnachweis		
				Art	KW EP	KW RP
1	BIO 279 Paleontological Excursions	E	FS			
1	GEO 704 Glaciological Excursion to Rhonegletscher	E	HS			
2	GEO 705 Macugnaga Exkursion	E	FS			
1	GEO 709 Bodenentstehung, Landschaftsgeschichte und landwirtschaftliche Nutzung	E	FS			
1	GEO 712 Measuring Terrestrial Carbon Cycling	BL	FS	SA		
1	GEO 715 GIS-Einsatz in Schutzgebieten	E	HS			
2	GEO 716 Anwendungen von GIS	E	HS			
1-3	GEO 7xx Module mit integrierten Exkursionen	E	HS/ FS	SA		
1-3	GEO 399 Exkursionen	E	HS/ FS	SA		

5.4 Exkursionen

5.4.1 Exkursionen Universität Zürich (GEO 399)

Im Wahlbereich können Exkursionen belegt werden, über welche die Studierenden per Mail von der Studienfachberatung informiert werden oder welche von *Geographie Alumni UZH* angeboten werden.

→ <https://www.geographie-alumni.uzh.ch/de/Exkursionen.html>

Ein Exkursionstag zählt 0.5 ECTS Credits, es können jedoch nur ganze ECTS Credits angerechnet werden. Bei mehrtägigen Exkursionen wird maximal 1 ECTS Credit (= 2 Tage) angerechnet. Insgesamt können während des Bachelorstudiums maximal 3 ECTS Credits (entspricht 6 Tagen) angerechnet werden. Bei diesen Exkursionstagen sind übungs- oder vorlesungsbegleitende Exkursionen nicht eingerechnet.

Die Gutschrift der, durch die Exkursionen erreichten, ECTS Credits erfolgt einmalig vor Abschluss des Bachelorstudiums anhand der Bestätigung der besuchten Exkursionen. Auf der GIUZ-Webseite unter „Downloads / Merkblätter“ kann das Formular „Bestätigung von Exkursionen“ heruntergeladen werden. Das Formular muss bis Ende des letzten Semesters des Bachelor-Studiums im Briefkasten bei der Studienfachberatung (Y25K10) abgegeben werden.

→ <http://www.geo.uzh.ch/en/studying/downloads.html>

Zusätzlich können maximal 2 ECTS Credits für ein Exkursionsseminar (GEO777) zu einer grossen (Auslands-) Exkursion während des Bachelor- und Masterstudiums angerechnet werden, sofern dies vorgesehen ist (nach Ankündigung). Für GEO 7xx Module mit integrierten Exkursionen gibt es keine Beschränkungen für eine Anrechnung im Wahlbereich.

5.4.2 Exkursionen ETH Zürich (Erdwissenschaften)

Das Angebot an Exkursionen der Erdwissenschaften finden Sie unter folgender Website.

→ www.erdw.ethz.ch/studium/exkursionen-feldkurse.html

5.5 Tutorate

Studierende, die als Tutorinnen oder Tutoren in Lehrveranstaltungen der Erdsystemwissenschaften mitwirken, können sich dafür 2 ECTS Credits pro Lehrveranstaltung an den Wahlbereich anrechnen lassen. Während des ganzen Studiums (Bachelor- und Masterstudium) ist die Anrechnung auf max. 5 ECTS Credits begrenzt.

Tutorate sind eine sinnvolle und empfehlenswerte Ergänzung zum Studium und werden meist als wertvolle Erfahrung erlebt. Tutorinnen und Tutoren unterstützen die Dozierenden in Übungen und Seminaren der tieferen Semester. Auch das Korrigieren der abgegebenen Arbeiten ist Teil dieser Tätigkeit. Das eigene Wissen wird angewandt und weitergegeben. Neben dem Erwerb von 2 ECTS Credits pro Tutorat gibt es eine finanzielle Vergütung.

Offene Stellen für Tutorate werden für das folgende Semester in der Mitte des Semesters auf der Website veröffentlicht. Die Studierenden werden zudem per E-Mail über offene Stellen und Bewerbungsfristen informiert.

5.6 Praktika

Ein Forschungs- oder Berufspraktikum kann eine sinnvolle Ergänzung zur akademischen Ausbildung sein. Für ein vierwöchiges Praktikum können bei 100% Beschäftigung 2 ECTS Credits im Wahlbereich angerechnet werden. Während des ganzen Studiums (Bachelor- und Masterstudium) ist die Anrechnung auf maximal 5 ECTS Credits begrenzt, was einem zehnwöchigen Praktikum entspricht. Es muss **vor** Absolvieren des Praktikums ein Fakultätsmitglied gesucht werden, welches darüber entscheidet, ob ein Praktikum angerechnet werden kann.

→ <http://www.geo.uzh.ch/de/studium/downloads>

Dem Fakultätsmitglied wird ein Praktikumsbericht im Umfang von ca. 5-10 Seiten vorgelegt. Zusätzlich soll ein Steckbrief des Berichts anderen Studierenden verschiedene Optionen für das Sammeln von Berufserfahrung aufzeigen und eine Hilfe sein, selbst ein Praktikum zu organisieren. Dafür werden auf etwa einer A4 Seite kurz das Praktikum beschrieben und wichtige Eckdaten genannt.

Dieser Bericht ist als Worddokument auf Deutsch oder Englisch abzugeben und soll die auf der zweiten Seite der Vorlage aufgeführten Punkte beinhalten. Links zu relevanten Webseiten können im Text markiert werden und müssen im Anschluss an den Text aufgelistet werden. Ein bis zwei Bilder zur Illustration sind gewünscht und sollten separat abgegeben werden. Sie müssen im Querformat eine minimale Auflösung von 920x556 Pixel aufweisen.

→ <https://www.geo.uzh.ch/de/studium/praktikumsberichte.html>

Studierende erklären sich bei der Abgabe damit einverstanden, dass der Praktikumsbericht in den online Praktikums katalog des GIUZ aufgenommen und somit öffentlich zugänglich gemacht wird.

Praktikumsstellen müssen selbstständig gefunden und organisiert werden. Offene Praktikumsstellen werden unter anderem auf unserer Website publiziert.

- www.geo.uzh.ch/de/services/offene-stellen
- <http://www.careerservices.uzh.ch/de.html>
- www.iaeste.ch

5.7 Sprachkurse

Sprachkurse können im Umfang von max. 4 ECTS Credits während des ganzen Studiums (Bachelor- und Masterstudium) im Wahlbereich angerechnet werden. Alle weiteren ECTS Credits aus Sprachkursen werden unter „Nicht an den Abschluss angerechnete Leistungen“ im Diplom aufgeführt.

- <http://www.sprachenzentrum.uzh.ch/>

6 Erdsystemwissenschaften als Minor (Nebenfach)

Erdsystemwissenschaften wird als Minor-Studienprogramm im Umfang von 30 oder 60 ECTS Credits auf Bachelorstufe und als 30 ECTS Credits auf Masterstufe angeboten. Im Fall von einem 30 ECTS Credits Minor auf Bachelor- und einem zusätzlichen 30 ECTS Credits Minor auf Masterstufe müssen die Bedingungen für einen 60 ECTS Credits Minor erfüllt werden.

Falls im Masterstudium ein konsekutives 30 ECTS Credits Minor--Studienprogramm auf einen 60 ECTS Credits Minor im Bachelorstudium erfolgt, wird dieses in Absprache mit der Studienfachberatung vor Beginn des Masters zusammengestellt.

6.1 30 ECTS Credits Minor Erdsystemwissenschaften

Pflichtmodule (16 ECTS Credits)*

- ESS 101 Einführung in die Erdsystemwissenschaften (2 ECTS Credits)
- ESS 111 Dynamische Erde I (6 ECTS Credits)
- ESS 123 Geolog. Exkursionen zu Dynamische Erde I (1 ECTS Credit)
- ESS 244 Earth System Science Field Course (2 ECTS Credits)
- GEO 113 Fernerkundung und GIS I (5 ECTS Credits)

* Die Erarbeitung fehlender Mathematikkenntnisse ist in der Verantwortung der/des Studierenden.

Wahlpflichtmodule (mind. 14 ECTS Credits)

- mind. zwei ESS-Module
- mind. zwei GEO-Module

jeweils aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich des Majors ESS im Umfang von insgesamt mindestens 14 ECTS Credits (z.B. ESS 246, ESS 385, GEO 121, GEO 231 etc.).

6.1.1 Mit Major Geographie

Aufgrund der Überschneidung von gewissen Modulen gilt für Studierende mit Major Geographie ein anderer Aufbau:

Pflichtmodule (4 ECTS Credits oder 5 ECTS Credits)

- ESS 101 Einführung in die Erdsystemwissenschaften (2 ECTS Credits)
- ESS 244 Earth System Science Field Course (2 ECTS Credits)
- ESS 123 Geologische Exkursionen zu Dynamische Erde I (1 ECTS Credit¹)

Pflichtmodule des Minor-Studienprogrammes ESS, die aufgrund des Major Geographie bereits besucht wurden (ESS 111, GEO 113 und mögl. ESS 123), müssen durch andere Module des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches des ESS Majors kompensiert werden. Es dürfen keine GEO-Module dafür gewählt werden.

¹ Für Studierende, welche das Modul nicht im Rahmen des Major-Studienprogramms Geographie absolviert haben.

Wahlpflichtmodule (ca. 26 ECTS Credits)

- mind. zwei ESS-Module
- mind. zwei UWW-, BIO- oder CHE-Module
-

jeweils aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich des Majors ESS (siehe Tabelle ab S.18).

Wenn diese Kriterien erfüllt werden (mind. 2 ESS-Module und mind. 2 UWW-, BIO- oder CHE-Module), können die restlichen ECTS Credits mit weiteren Modulen aus dem gesamten Pflicht- und Wahlpflichtbereich des Studienprogrammes ESS aufgefüllt werden. Hierfür dürfen keine GEO-Module gewählt werden. Dabei sind in jedem Fall die im Vorlesungsverzeichnis definierten Zulassungsbedingungen zu den Lehrveranstaltungen einzuhalten.

6.2 60 ECTS Credits Minor Erdsystemwissenschaften

Pflichtmodule (27 ECTS Credits)

- ESS 101 Einführung in die Erdsystemwissenschaften (2 ECTS Credits)
- ESS 111 Dynamische Erde I (6 ECTS Credits)
- ESS 123 Geolog. Exkursionen zu Dynamische Erde I (1 ECTS Credit)
- ESS 244 Earth System Science Field Course (2 ECTS Credits)
- GEO 113 Fernerkundung und GIS I (5 ECTS Credits)
- GEO 121 Physische Geographie II (5 ECTS Credits)
- MAT 183 Stochastik für Naturwissenschaften (6 ECTS Credits)*

* Pflichtmodul für fakultätsfremde Studierende, die keine gleichwertige Ausbildung in Mathematik belegen können. Diese Studierenden absolvieren im Wahlbereich 6 ECTS Credits weniger.

Wahlpflichtmodule (mind. 24 ECTS Credits)

- mind. drei ESS-Module
- mind. drei GEO-Module
- mind. zwei UWW- oder BIO-Module

jeweils aus dem Pflicht- oder Wahlpflichtbereich des Majors ESS im Umfang von insgesamt mindestens 24 ECTS Credits (siehe Tabelle ab S.18).

Wahlmodule (ca. 9 ECTS Credits)

Alle weiteren Module können aus allen Bereichen (Pflicht- und Wahlpflichtmodule) des Majors Erdsystemwissenschaften (siehe Tabelle ab S.18) frei gewählt werden. Dabei sind in jedem Fall die im Vorlesungsverzeichnis definierten Zulassungsbedingungen zu den Lehrveranstaltungen einzuhalten.

6.2.1 Mit Major Geographie

Aufgrund der Überschneidung von gewissen Modulen gilt für Studierende mit Major Geographie ein anderer Aufbau:

Pflichtmodule (4 ECTS Credits oder 5 ECTS Credits)

- ESS 101 Einführung in die Erdsystemwissenschaften (2 ECTS Credits)
- ESS 244 Earth System Science Field Course (2 ECTS Credits)
- ESS 123 Geolog. Exkursionen zu Dynamische Erde I (1 ECTS Credit¹)

¹ Für Studierende, welche das Modul nicht im Rahmen des Major-Studienprogramms Geographie absolviert haben.

Pflichtmodule des Minors ESS, die aufgrund des Majors Geographie bereits besucht wurden (ESS 111, GEO 113, GEO 121, MAT 183 und mögl. ESS 123), müssen durch andere Module des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches des ESS Majors kompensiert werden. Es dürfen keine GEO-Module dafür gewählt werden.

Wahlpflichtmodule (mind. 14 ECTS Credits)

- mind. drei ESS-Module
- mind. zwei UWW- oder BIO-Module

jeweils aus dem Pflicht- oder Wahlpflichtbereich des Majors ESS, im Umfang von insgesamt mind. 14 ECTS Credits (siehe Tabelle ab S.18).

Wahlmodule (ca. 42 ECTS Credits)

Alle weiteren Module können aus allen Bereichen (Pflicht- und Wahlpflichtmodule) des Majors Erdsystemwissenschaften (siehe Tabelle ab S.18) frei gewählt werden. Dabei sind in jedem Fall die im Vorlesungsverzeichnis definierten Zulassungsbedingungen zu den Lehrveranstaltungen einzuhalten. Studierende mit Major Geographie dürfen keine GEO-Module belegen. Diese sind mit BIO-, CHE- und / oder UWW-Modulen zu kompensieren.

7 Lehrdiplom für Maturitätsschulen in Erdsystemwissenschaften

Um an einer Mittelschule unterrichten zu können, wird das Lehrdiplom für Maturitätsschulen im jeweiligen Fach verlangt. Für ESS-Studierende bietet sich das Unterrichtsfach Geographie an. Das Lehrdiplom kann sowohl für ein Unterrichtsfach, als auch für zwei Unterrichtsfächer erworben werden. In beiden Fällen sind neben dem Masterabschluss in Erdsystemwissenschaften zusätzlich die fachwissenschaftlichen Voraussetzungen im Bereich Humangeographie zu absolvieren. Die Liste der fachwissenschaftlichen Voraussetzungen ist auf der Website des GIUZ publiziert.

Es kann bereits während dem Master mit der didaktischen Ausbildung begonnen werden. Die didaktische Ausbildung wird vom Institut für Erziehungswissenschaften (IfE) angeboten. Dafür ist eine Doppelimmatrikulation nötig.

→ www.geo.uzh.ch/de/studium/lehrdiplom

→ <http://www.ife.uzh.ch/de/llbm.html>

Bewerbungsfristen Doppelimmatrikulation:

Beginn im Herbstsemester: 30. April

Beginn im Frühjahrssemester: 30. November

Institut für Erziehungswissenschaften (IfE) UZH

Abteilung Lehrerinnen und Lehrerbildung Maturitätsschulen (LLBM)

Kantonsschulstrasse 3

8001 Zürich

Tel. 044/634 66 55

✉ sekretariat.llbm@ife.uzh.ch

8 Varia

8.1 Fachverein Geographie an der Universität Zürich

Der Fachverein Geographie & ESS, das Geoteam, bezweckt in erster Linie die Wahrung der Interessen der Studierenden der Geographie und Erdsystemwissenschaften gegenüber dem Institut. Er steht dem Verband der Studierenden der Universität Zürich (VSUZH) nahe. Der Fachverein bietet den Studierenden die Möglichkeit, Kontakte untereinander und zu den Dozierenden zu pflegen. Der Fachverein organisiert regelmässig Events wie die allseits beliebte „DoBar“ („Do“ für Donnerstag) in der Irchelbar oder das Geofest. Für ein kontinuierliches Fortbestehen und die Wahrnehmung der Interessen der Studierenden ist der Nachwuchs aus den unteren Semestern unabdingbar.

→ www.geoteam.uzh.ch

✉ geoteam@geo.uzh.ch

Die Zeitschrift des Fachvereins Geographie, das Geoscope, behandelt aktuelle Themen rund um das Geographiestudium. Die Redaktion sowie andere Mitarbeitende sorgen für das halbjährliche Erscheinen.

→ www.geo.uzh.ch/microsite/geoscope

✉ geoscope@geo.uzh.ch

8.2 Geographische Alumni UZH (ehemals GEGZ)

Die *Geographie Alumni UZH*, ehemals Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich (GEGZ), sieht sich als Bindeglied zwischen Hochschule und Öffentlichkeit. Ihr Hauptanliegen ist es, durch Fachvorträge zu verschiedenen aktuellen Leitthemen und durch Exkursionen im In- und Ausland, wissenschaftliche Forschungsergebnisse in verständlicher Form zugänglich zu machen. Die *Geographie Alumni UZH* umfasst junge Geographiestudierende sowie aktive und ehemalige Geographie-Lehrpersonen, Hochschul-Absolventeninnen und -Absolventen und Dozierende verschiedener Fachrichtungen. Die *Geographie Alumni UZH* pflegt und ermöglicht ein dichtes fachliches und persönliches Netzwerk. Sie ist als Regionalgesellschaft Mitglied der ASG (Association Suisse de Géographie, Verband Geographie Schweiz). Mit der ASG zusammen bildet die *Geographie Alumni UZH* die Trägerschaft der „Geographica Helvetica“ (Schweizerische Zeitschrift für Geographie). Diese Zeitschrift ist *open access* erhältlich und wird durch ein Herausgeberteam mit Schriftleitung an der Universität Zürich geleitet.

→ <https://www.geographie-alumni.uzh.ch/de.html>

→ www.geographica-helvetica.net

Mitgliedschaft

Der Mitgliederbeitrag beträgt für Studierende 20 Fr. pro Jahr, für alle anderen Mitglieder 60 Fr. Darin inbegriffen ist die Fachzeitschrift „Geographica Helvetica“, welche vierteljährlich erscheint. Die Vorträge finden während dem Herbstsemester alle zwei Wochen jeweils am Mittwochabend um 18.15 Uhr im Auditorium D1.2 des Hauptgebäudes der ETH Zürich statt.

8.3 Bibliotheken

Den Studierenden steht eine Vielzahl von Bibliotheken zur Verfügung:

- Hauptbibliothek der Universität Zürich, Winterthurerstr. 190
→ www.hbz.uzh.ch
- Die Bibliothek des Geographischen Instituts ist in die HBZ integriert.
→ <https://www.geo.uzh.ch/de/hauptbibliothek-uzh.html>
- Zentralbibliothek, Predigerplatz
→ www.zb.uzh.ch
- ETH-Bibliothek, ETH-Zentrum
→ www.library.ethz.ch
- Bibliothek Erdwissenschaften ETH, Sonneggstrasse 5
→ <https://library.ethz.ch/standorte-und-medien/standorte-und-oeffnungszeiten/bibliothek-erdwissenschaften.html>
- Schweizerisches Sozialarchiv, Stadelhoferstrasse 12
→ www.sozialarchiv.ch

8.4 Wichtige universitäre Auskunftsstellen

Kanzlei Universität Zürich

Uni Hauptgebäude, Rämistrasse 71, 8006 Zürich, Raum E8

Tel. 044/634 22 17, Mail kanzlei@uzh.ch

Öffnungszeiten: Mo - Fr: 9.30-12.30 Uhr

→ <https://www.students.uzh.ch/de/contact.html>

Studiendekanat MNF (Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät)

Uni Irchel, Büro 10-G-23

Tel. 044/635 40 07, Mail bama@mnf.uzh.ch

Öffnungszeiten: Di / Do: 10.00-12.30 Uhr / 13.45-16.15 Uhr,

Mi: 10.00-12.30 Uhr (in den Semesterferien nur vormittags)

→ www.mnf.uzh.ch

Psychologische Beratungsstelle für Studierende beider Hochschulen

Plattenstrasse 28, 8032 Zürich

Tel. 044/634 22 80, Mail **pbs@ad.uzh.ch**

Termine nach Vereinbarung, auch während den Semesterferien. Die Beratungen sind kostenlos und unterstehen der Schweigepflicht.

→ **www.pbs.uzh.ch**

Fachstelle Studienfinanzierung Universität Zürich

Uni Hauptgebäude, Rämistrasse 71, 8006 Zürich, Raum KOL Ea 4a

Tel. 044/634 22 04, Mail **studienfinanzierung@ad.uzh.ch**

Öffnungszeiten: Di - Fr: 10.00-12.30 Uhr. Beratung nach Voranmeldung.

→ **www.studienfinanzierung.uzh.ch/index.html**

Abteilung Internationale Beziehungen (Austauschprogramme):

Uni Hauptgebäude, Rämistr. 71, 8006 Zürich, Raum KOL E 17

Tel. 044/634 41 57, Mail **international@int.uzh.ch**

Öffnungszeiten: Mo - Fr: 9.30 - 12.30 Uhr oder nach Vereinbarung

→ **<https://www.uzh.ch/cmsssl/de/studies/advice/international.html>**

Akademischer Sportverband Zürich (ASVZ)

Sekretariat und Auskunftsstelle: Polyterrasse ETH,

Tel. 044/632 42 10, Mail **info@asvz.ethz.ch**

September-Mai: Mo - Fr 10.00 - 16.00 Uhr / Do 10.00 - 19.00 Uhr

Juni-August: Mo - Fr 10.00 - 14.00 Uhr

→ **www.asvz.ch**

Verbindungsstelle zwischen Armee und Hochschulen

ETH Hauptgebäude, Rämistrasse 101, 8006 Zürich, Raum E 10.2

Die Verbindungsstelle zwischen Armee und Hochschulen sucht erst bei abgelehnten Gesuchen nach Ersatzlösungen und unterstützt in Härtefällen Wiedererwägungsgesuche.

→ <https://www.studienberatung.uzh.ch/de/studieneinstiegsphase/militaerdienst.html>

Zimmervermittlung

Zimmer- und Wohnungsvermittlung für Studierende, Dozierende und Mitarbeitende der Universität und ETH Zürich

Sonneggstrasse 27, 8006 Zürich

Tel. 044/632 20 37, Mail zimmervermittlung@ethz.ch

Öffnungszeiten: Mo, Mi - Fr 11.00 - 13.00 Uhr.

→ www.wohnen.ethz.ch

Studentische Wohngenossenschaft (Woko)

Sonneggstrasse 63, 8006 Zürich

Tel. 044/632 42 90, Mail woko@woko.ch

Schalterzeiten: Mo - Do 11.00 - 15.00 Uhr

Telefonbeantwortung: Mo - Do 9.00 - 13.00 Uhr

→ www.woko.ch

Arbeitsvermittlung

Rämistrasse 62, 8001 Zürich

Tel. 044/634 21 73, Mail arbeit@zsuz.uzh.ch

Öffnungszeiten: Mo - Fr 8.00 - 12.00, 13.00 - 17.00 Uhr

Die offenen Stellen sind auf der Website einzusehen.

→ <https://www.uzh.ch/de/studies/studentlife/vacancies.html>

Weitere Angebote

→ **www.students.ch/jobs**

→ **<https://marktplatz.uzhalumni.ch/>** (auch für Zimmer und Wohnungen)

Career Services

Hirschengraben 60, 8001 Zürich

Tel. 044/634 21 54 oder 62

→ **www.careerservices.uzh.ch**

