Bachelorstudiengang Erdsystemwissenschaften 180 ECTS mit BSc Literaturarbeit ab HS26

ECTS	1. Semester (HS)	2. Semester (FS)	3. Semester (HS)	4. Semester (FS)	5. Semester (HS)	6. Semester (FS)	ECTS
1	**ESS 101** Einführung in die Erdsystemwissenschaften 2 ECTS	**ESS 110** (651-3002-00L) Grundlagen der Geologie II (Vorlesung und Übungen) 5 ECTS	**GEO 231** Physische Geographie III: Geomorphologie und Glaziologie (Vorlesung, Übungen und Exkursion) 5 ECTS	**ESS 244** Earth System Science Field Course 2 ECTS	**ESS 385** System Analysis (Blockkurs) 3 ECTS	**SDS 210** Programming with Spatial Data (Vorlesung und Übungen) 5 ECTS	1
2							2
3	**ESS 110** (651-3001-00L) Grundlagen der Geologie I (Vorlesung und Übungen)			**ESS 246** Land Change Science (Vorlesung und Übungen) 3 ECTS	Block 1: Vertiefungsrichtung **Geo-Biosphäre System** (Auswahl aus definierter Kursliste)		3
4		**ESS 122** (651-3078-00L) Geologie der Schweiz 2 ECTS	**GEO 186** Einf. in die Informationskompetenz 1 ECTS	**GEO 241** Physische Geographie IV: Grundlagen Boden-Pflanze-Umwelt (Vorlesung und Übungen)		**ESS 386** Bachelorarbeit Literatur	4
5		**ESS 123** (651-3002-01L) Erdw. Exkursionen I 1 ECTS	**BIO 113** Evolution und Biodiversität I (Vorlesung und Übungen)				5
6	6 ECTS	**ESS 129** (651-3982-00L) Geologischer Feldkurs I 2 ECTS		5 ECTS			6
7			5 ECTS				7
8		**GEO 121** Physische Geographie II: Hydrologie, Atmosphäre und Klima (Vorlesung und Übungen)		**BIO 121** Evolution und Biodiversität II (Vorlesung und Praktikum)	9 ECTS		8
9	**GEO 111** Physische Geographie I: Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen)		**GEO 233** Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft III: Vom Signal zum Produkt (Vorlesung und Übungen)				9
10							10
11				3 ECTS			11
12		5 ECTS	5 ECTS				12
13	5 ECTS			**EEE 102** Einführung in die Ökologie (Vorlesung und Praktikum)	Block 1: Vertiefungsrichtung **Wasser-Atmosphäre System** (Auswahl aus definierter Kursliste)		13
14	**AI 111** Artificial Intell. and Critical Thinking 1 ECTS						14
15	**GEO 113** Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft I: Erdperspektiven (Vorlesung und Übungen)	**AI 121 ESS** Artificial Intell. and Critical Thinking Sem. 1 ECTS		***Hinweis:*** *Überschneidung mit GEO 241 aber Podcast ist verfügbar*			15
16							16
17		**GEO 123** Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II: Kartographie und Geovisualisierung (Vorlesung und Übung)	**PHY 118** Physik I für Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)				17
18							18
19	5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS	9 ECTS		19
20	**MAT 182** Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)			**GEO 243** Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV: Raumanalyse mit GIS (Vorlesung und Übungen)			20
21		**MAT 183** Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)	**MAT 141** Lineare Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)		Block 1: Vertiefungsrichtung **Umwelt-Mensch System** (Auswahl aus definierter Kursliste)		21
22							22
23				5 ECTS			23
24				**BIO 144** Datenanalyse in der Biologie (Vorlesung und Übungen)			24
25	6 ECTS	6 ECTS	5 ECTS	4 ECTS			25
26	**CHE 170** Grundlagen der Chemie für die Life Sciences (Vorlesung und Übungen)		Wahlmodule			Block 2: Vertiefungsrichtung **Geo-Biosphäre**	26
27							27
28		**CHE 171** Grundlagenpraktikum Chemie für die Life Sciences (Praktikum)		Wahlmodule			28
29							29
30	5 ECTS		4 ECTS	3 ECTS	9 ECTS	12 ECTS	30
31		4 ECTS					31

Block 2: Vertiefungsrichtung **Wasser-Atmosphäre** — 12 ECTS

Block 2: Vertiefungsrichtung **Umwelt-Mensch** — 12 ECTS

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

HS	Herbstsemester
FS	Frühjahrssemester
ECTS	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 ECTS

Aus den drei Wahlpflichtbereichen ist ein Block als Spezialisierungsrichtung auszuwählen. In diesem Block müssen total **21 ECTS** erreicht werden. In den übrigen beiden Blocks müssen **je 9 ECTS** gewählt werden. Zudem gelten in der Spezialisierungsrichtung die zwei speziell gekennzeichneten Module als Pflichtmodule.

*__AI 111__ Artificial Intelligence and Critical Thinking (Blockkurs im September). Eine Woche vor Vorlesungsbeginn.

*__GEO 186__ Einführung in die Informationskompetenz (Blockkurs im Januar).

Kontakt:
www.geo.uzh.ch
teaching-support@geo.uzh.ch

Bachelorstudiengang Erdsystemwissenschaften 180 ECTS mit praktischer BSc Arbeit ab HS26

ECTS	1. Semester (HS)	2. Semester (FS)	3. Semester (HS)	4. Semester (FS)	5. Semester (HS)	6. Semester (FS)	ECTS
1	**ESS 101** Einführung in die Erdsystemwissenschaften 2 ECTS	**ESS 110** (651-3002-00L) Grundlagen der Geologie II (Vorlesung und Übungen) 5 ECTS	**GEO 231** Physische Geographie III: Geomorphologie und Glaziologie (Vorlesung, Übungen und Exkursion) 5 ECTS	**ESS 244** Earth System Science Field Course 2 ECTS	**ESS 385** System Analysis (Blockkurs) 3 ECTS	**SDS 210** Programming with Spatial Data (Vorlesung und Übungen) 5 ECTS	1
2							2
3	**ESS 110** (651-3001-00L) Grundlagen der Geologie I (Vorlesung und Übungen)			**ESS 246** Land Change Science (Vorlesung und Übungen) 3 ECTS	Block 1: Vertiefungsrichtung **Geo-Biosphäre System** (Auswahl aus definierter Kursliste)		3
4		**ESS 122** (651-3078-00L) Geologie der Schweiz (Vorlesung) 2 ECTS	**GEO 186** Einf. in die Informationskompetenz 1 ECTS	**GEO 241** Physische Geographie IV: Grundlagen Boden-Pflanze-Umwelt (Vorlesung und Übungen)		**ESS 388** Praktische Bachelorarbeit	4
5		**ESS 123** (651-3002-01L) Erdw. Exkursionen I 1 ECTS	**BIO 113** Evolution und Biodiversität I (Vorlesung und Übungen)				5
6	6 ECTS	**ESS 129** (651-3982-00L) Geologischer Feldkurs I 2 ECTS		5 ECTS			6
7			5 ECTS				7
8		**GEO 121** Physische Geographie II: Hydrologie, Atmosphäre und Klima (Vorlesung und Übungen)		**BIO 121** Evolution und Biodiversität II (Vorlesung und Praktikum)	9 ECTS		8
9	**GEO 111** Physische Geographie I: Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen)		**GEO 233** Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft III: Vom Signal zum Produkt (Vorlesung und Übungen)				9
10							10
11				3 ECTS			11
12		5 ECTS	5 ECTS				12
13	5 ECTS			**EEE 102** Einführung in die Ökologie (Vorlesung und Praktikum)	Block 1: Vertiefungsrichtung **Wasser-Atmosphäre System** (Auswahl aus definierter Kursliste)		13
14	**AI 111** Artificial Intell. and Critical Thinking* 1 ECTS						14
15	**GEO 113** Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft I: Erdperspektiven (Vorlesung und Übungen)	**AI 121 ESS** Artificial Intell. and Critical Thinking Sem. 1 ECTS		***Hinweis:*** *Überschneidung mit GEO 241 aber Podcast ist verfügbar*			15
16							16
17		**GEO 123** Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II: Kartographie und Geovisualisierung (Vorlesung und Übung)	**PHY 118** Physik I für Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)				17
18							18
19	5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS	5 ECTS	9 ECTS		19
20	**MAT 182** Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)			**GEO 243** Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV: Raumanalyse mit GIS (Vorlesung und Übungen)			20
21		**MAT 183** Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)	**MAT 141** Lineare Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen)		Block 1: Vertiefungsrichtung **Umwelt-Mensch System** (Auswahl aus definierter Kursliste)		21
22							22
23				5 ECTS			23
24				**BIO 144** Datenanalyse in der Biologie (Vorlesung und Übungen)			24
25	6 ECTS	6 ECTS	5 ECTS	4 ECTS			25
26	**CHE 170** Grundlagen der Chemie für		Wahlmodule			Block 2: Vertiefungsrichtung **Geo-Biosphäre**	26
27							27
28		**CHE 171** Grundlagenpraktikum Chemie für die Life Sciences (Praktikum)		Wahlmodule			28
29				2 ECTS			29
30	5 ECTS		4 ECTS		9 ECTS	10 ECTS	30
31		4 ECTS					31

Block 2: Vertiefungsrichtung **Wasser-Atmosphäre** — 10 ECTS

Block 2: Vertiefungsrichtung **Umwelt-Mensch** — 10 ECTS

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

HS	Herbstsemester
FS	Frühjahrssemester
ECTS	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 ECTS

Aus den drei Wahlpflichtbereichen ist ein Block als Spezialisierungsrichtung auszuwählen. In diesem Block müssen total **19 ECTS** erreicht werden. In den übrigen beiden Blocks müssen **je 9 ECTS** gewählt werden. Zudem gelten in der Spezialisierungsrichtung die zwei speziell gekennzeichneten Module als Pflichtmodule.

*__AI 111__ Artificial Intelligence and Critical Thinking (Blockkurs im September). Eine Woche vor Vorlesungsbeginn.

*__GEO 186__ Einführung in die Informationskompetenz (Blockkurs im Januar).

Kontakt:
www.geo.uzh.ch
teaching-support@geo.uzh.ch

Wahlpflicht: Vertiefungsrichtungen

ECTS	Geo-Biosphäre System † 5. Semester (HS)	Geo-Biosphäre System † 6. Semester (FS)	Wasser-Atmosphäre System † 5. Semester (HS)	Wasser-Atmosphäre System † 6. Semester (FS)	Umwelt-Mensch System † 5. Semester (HS)	Umwelt-Mensch System † 6. Semester (FS)	ECTS
	9 oder 21 ECTS total mit Literatur BSc Arbeit 9 oder 19 ECTS total mit praktischer BSc Arbeit		9 oder 21 ECTS total mit Literatur BSc Arbeit 9 oder 19 ECTS total mit praktischer BSc Arbeit		9 oder 21 ECTS total mit Literatur BSc Arbeit 9 oder 19 ECTS total mit praktischer BSc Arbeit		
1	**GEO 341** 3 ECTS Vertiefung Physische Geographie: Gletscher & Permafrost	**AST 248** 5 ECTS The Sun and Planets	**GEO 341** 3 ECTS Vertiefung Physische Geographie: Gletscher & Permafrost	**GEO 374** 5 ECTS Vertiefung Fernerkundung: Aktive Technologien	**ESS 371** 3 ECTS Wasser und Mensch	**GEO 122** 5 ECTS Humangeographie II: Gesellschaftliche und natürliche Ressourcen	1
2							2
3							3
4	**GEO 342** 3 ECTS Vertiefung Physische Geographie: Boden-Pflanze-Umwelt	**AST 210** 3 ECTS Astronomy Field Trips	**GEO 344** 3 ECTS Vertiefung Physische Geographie: Hydrologische Prozesse		**ESS 375** 3 ECTS Urban Biogeography		4
5							5
6				**GEO 866** 2 ECTS Wasser in der Schweiz		**GEO 126** 3 ECTS Geographie der Schweiz	6
7	**GEO 343** 3 ECTS Vertiefung Physische Geographie: Geochronologie	**EEE 104** 3 ECTS Biodiversity and Habitats of Switzerland	**GEO 866** 2 ECTS Wasser in der Schweiz	**CHE 104** 2 ECTS Einführung Umweltchemie	**GEO 112** 5 ECTS Vertiefung Humangeographie: Geographien der Globalisierung		7
8							8
9	**EEE 201** 3 ECTS Biogeochem. Kreisläufe und Globale Umweltveränderungen	**EEE 202** 2 ECTS Ökologie der Gemeinschaften	**ESS 237 (651-3507)** 3 ECTS Einführung in die Ozeanographie und Hydrologie	**ESS 367** 3 ECTS Remote Sensing of the Atmosphere		**EEE 104** 3 ECTS Biodiversity and Habitats of Switzerland	9
10							10
11							11
12	**EEE 358** 2 ECTS Introduction to Limnology (inland water ecosystems)	**EEE 203** 3 ECTS Ökosystem und Klima	**ESS 371** 3 ECTS Wasser und Mensch	**ESS 376 (701-0412)** 3 ECTS Klimasysteme	**EEE 201** 3 ECTS Biogeochem. Kreisläufe und Globale Umweltverä.	**EEE 203** 3 ECTS Ökosystem und Klima	12
13							13
14	**ESS 236 (651-4143)** 3 ECTS Geobiologie						14
15		**EEE 353** 2 ECTS Field Course in Biodiversity Assessment & Monitoring	**ESS 372 (701-0023)** 3 ECTS Atmosphäre		**EEE 261** 3 ECTS Nachhaltigkeit und Gesellschaft	**EEE 204** 2 ECTS Biodiversität und Gesellschaft	15
16				**ESS 377 (701-0426)** 3 ECTS Modellierung aquatischer Ökosysteme			16
17	**ESS 242 (651-3400)** 4 ECTS Geochemie I	**ESS 241 (651-3424)** 4 ECTS Sedimentologie und Stratigraphie				**EEE 353** 2 ECTS Field Course in Biodiversity Assessment and Monitoring	17
18			**ESS 373 (701-0471)** 3 ECTS Atmosphärenchemie		**EEE 262** 3 ECTS Umweltpolitik der Schweiz		18
19						**EEE 357** 3 ECTS Agroecology, Food Security & Sustainable Production	19
20				**ESS 379 (701-0478)** 3 ECTS Introduction to Physical Oceanography			20
21	**ESS 356 (651-4903)** 3 ECTS Quartärgeologie und Geomorphologie	**ESS 361 (651-3420)** 3 ECTS Paläontologie	**ESS 374 (701-0475)** 3 ECTS Atmosphärenphysik		**EEE 266** 3 ECTS Ethik und Umwelt		21
22						**EEE 263** 3 ECTS Ökologische Ökonomik und Analyse von	22
23							23
24		**ESS 476 (651-4056)** 3 ECTS Limnogeology	**ESS 378 (102-0293)** 3 ECTS Hydrology			**EEE 264** 3 ECTS Umweltpolitik der EU	24
25							25
26							26
27			**ESS 383 (701-0473)** 3 ECTS Wettersysteme				27
28							28
29							29

† weitere themenbezogene Module in Abklärung mit der Studienberatung