

### Bachelorstudiengang Erdsystemwissenschaften 180 KP HS24

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 2 KP	ESS 110 (651-3002-00L) Dynamische Erde II (Vorlesung und Übungen)	GEO 231 Physische Geographie III Geomorphologie und Glaziologie (Vorlesung, Übungen und Exkursion)	ESS 244 Earth System Science Field Course 2 KP	ESS 345 System Analysis (Blockkurs)	ESS 341 Python programming in remote sensing – basics (Vorlesung und Übungen)	1
2	ESS 110 (651-3001-00L) Dynamische Erde I (Vorlesung und Übungen)			ESS 246 Land Change Science (Vorlesung und Übungen)		ESS 388 / ESS 386 Bachelorarbeit 3 KP	2
3					Block 1: Vertiefungsrichtung <b>Geo-Biosphäre System</b> (Auswahl aus definierter Kursliste) 3 KP		3
4		ESS 122 (651-3078-00L) Geologie der Schweiz (Vorlesung) 5 KP	GEO 771 * 5 KP	GEO 241 Physische Geographie IV Grundlagen Boden- Pflanze- Umwelt (Vorlesung und Übungen) 3 KP		ESS 388: Praktische Arbeit ESS (15KP) oder ESS 386: Literaturarbeit der Geographie (12KP)	4
5		ESS 123 (651-3002-01L) Erdw. Exkursionen I 1 KP	BIO 113 Evolution (Vorlesung und Übungen) 1 KP				5
6		ESS 129 (651-3982-00L) Geologischer Feldkurs I (Vorlesung und Übungen) 2 KP		BIO 121 Biodiversität II (Vorlesung und Praktikum) 5 KP			6
7	GEO 111 Physische Geographie I Grundzüge und Sphären (Vorlesung und Übungen) 6 KP	GEO 121 Physische Geographie II Atmosphäre/ Klima und Hydrologie (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 233 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft III (Vorlesung und Übungen) 5 KP				7
8			PHY 118 Physik I für Nebfachstudierende (Vorlesung und Übungen) 5 KP	EEE 102 Einführung in die Ökologie (Vorlesung und Praktikum) 4 KP			8
9				GEO 243 Fernerkundung & Geographische Informationswissenschaft IV (Vorlesung und Übungen) 5 KP	Block 1: Vertiefungsrichtung <b>Wasser-Atmosphäre System</b> (Auswahl aus definierter Kursliste) 9 KP		9
10	GEO 113 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft I (Vorlesung und Übungen) 5 KP	GEO 123 Fernerkundung und Geographische Informationswissenschaft II (Vorlesung und Übung) 5 KP	MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP				10
11				BIO 144 Datenanalyse in der Biologie (Vorlesung und Übungen) 5 KP			11
12					Block 1: Vertiefungsrichtung <b>Umwelt-Mensch System</b> (Auswahl aus definierter Kursliste) 9 KP		12
13							13
14							14
15							15
16							16
17							17
18							18
19	MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP	MAT 183 Stochastik für die Naturwissenschaften (Vorlesung und Übungen) 5 KP			Block 2: Vertiefungsrichtung <b>Geo-Biosphäre</b> 15 KP		19
20					Block 2: Vertiefungsrichtung <b>Wasser-Atmosphäre</b>		20
21					Block 2: Vertiefungsrichtung <b>Umwelt-Mensch</b>		21
22							22
23							23
24							24
25	CHE 170 Grundlagen der Chemie für die Life Sciences (Vorlesung und Übungen) 6 KP	CHE 171 Grundlagenpraktikum Chemie für die Life Sciences (Praktikum) 6 KP					25
26							26
27							27
28							28
29							29
30	Wahlmodule 1 KP						30

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

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

HS Herbstsemester  
FS Frühjahrssemester  
KP ECTS Kreditpunkt

**Pflichtmodule**  
 ESS Kerndmodule  
 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

### Wahlpflicht: Vertiefungsrichtungen

KP	Geo-Biosphäre System *		Wasser-Atmosphäre System *		Umwelt-Mensch System *		KP
	5. Semester (HS)	6. Semester (FS)	5. Semester (HS)	6. Semester (FS)	5. Semester (HS)	6. Semester (FS)	
1	GEO 341 3 KP	AST 248 5 KP	ESS 371 3 KP	ESS 367 3 KP	ESS 371 3 KP	GEO 122 5 KP	1
2	Gletscher und Permafrost	The Sun & the Planets	Wasser und Mensch	Remote Sensing of the Atmosphere	Wasser und Mensch	Humangeographie II: Gesellschaftliche und natürliche Ressourcen	2
3							3
4	GEO 342 3 KP	AST 210 3 KP	GEO 341 3 KP	GEO 374 5 KP	GEO 112 5 KP		4
5	Praxis Boden-Pflanze-Umwelt	Astronomy Field Trips	Gletscher und Permafrost	Remote Sensing of Water Systems	Humangeographie I		5
6						GEO 126 3 KP	6
7	GEO 343 3 KP	EEE 104 3 KP	GEO 344 3 KP			Geographie der Schweiz	7
8	Geochronologie	Biodiversität und Lebensräume der Schweiz	Hydrologische Prozesse				8
9	EEE 201 Biogeochem. Kreisläufe und Globale Umweltver. 3 KP	EEE 203 3 KP	ESS 237 (651-3507) 3 KP	CHE 104 2 KP	EEE 264 3 KP	EEE 104 3 KP	9
10		Ökosystem und Klima	Einführung in die Ozeanographie und Hydrologie	Einführung Umweltchemie	Umweltpolitik der EU	Biodiversität und Lebensräume der Schweiz	10
11	EEE358 2 KP	ESS 361 (651-3420) 3 KP	ESS 372 (701-0023) 3 KP	ESS 376 (701-0412) 3 KP	EEE 266 3 KP	EEE 261 3 KP	11
12	Introduction to Limnology	Paleontology	Atmosphäre	Klimasysteme	Umwelthetik	Nachhaltigkeit und Gesellschaft	12
13	ESS 236 (651-4143) 3 KP	ESS 241 (651-3424) 4 KP	ESS 373 (701-0471) 3 KP	ESS 377 (701-0426) 3 KP	EEE 260 3 KP	EEE 263 3 KP	13
14	Geobiologie	Sedimentologie und Stratigraphie	Atmosphärenchemie	Modellierung aquatischer Ökosysteme	Introduction to Sustainability	Ökologische Ökonomik und Analyse von Wirtschaftswachstum	14
15				ESS 379 (701-0478) 3 KP	EEE 201 3 KP	EEE 351 2 KP	15
16	ESS 242 (651-3400) 4 KP	ESS 374 (701-0475) 3 KP	Atmosphärenphysik	Introduction to Physical Oceanography	Biogeochem. Kreisläufe und Globale Umweltver.	Conservation Biology	16
17	Geochemie I	ESS 476 (651-4056) 3 KP		GEO 866 2 KP	EEE 353 2 KP	Field Course in Biodiversity Assessment and Monitoring	17
18		Limnology		Wasser in der Schweiz	ESS 381 (701-0747) 3 KP		18
19	ESS 356 (651-4903) 3 KP				Umweltpolitik der Schweiz	EEE 203 3 KP	19
20	Quartärgeologie & Geomorphologie	EEE 353 2 KP	Wettersysteme			Ökosystem und Klima	20
21		Field Course in Biodiversity Assessment & Monitoring			ESS 721 3 KP		21
22			ESS 375 (102-0293) 3 KP		Urban Biogeography		22
23			Hydrology				23
24							24
25			GEO 866 2 KP				25
26			Wasser in der Schweiz				26
27							27
28							28
29							29

\* weitere themenbezogene Module in Abklärung mit der Studienberatung

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